

with supplement 'Précis des journaux'
[1786]

MÉMOIRE

SUR LES

DIFFÉRENTES MANIÈRES

D'ADMINISTRER

L'ÉLECTRICITÉ,

ET OBSERVATIONS

Sur les effets qu'elles ont produits.

PAR M. MAUDUYT.

Extrait des Mémoires de la Société royale de Médecine.

Imprimé par ordre du Roi.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXXIV.



MÉMOIRE*

SUR LES DIFFÉRENTES MANIÈRES D'ADMINISTRER L'ÉLECTRICITÉ,

Et Observations sur les effets que ces divers moyens ont produits.

J'AI publié dans le second volume des Mémoires de la Société royale de Médecine, deux Mémoires sur l'Électricité. J'ai rendu compte dans le premier des effets que ce remède avoit produits sur quatre-vingt-deux malades qui y avoient été soumis. J'ai parlé dans le second, 1.° de la nature du fluide électrique considéré comme médicament, & dont les propriétés sont reconnues

* Lû le 2 Décembre 1783.

d'après ſon action ſur ceux qui l'éprouvent. 2.° J'ai déterminé, autant qu'il m'a été poſſible, d'après la nature & les effets du fluide électrique, dans quelles maladies il convient de l'appliquer. 3.° J'ai rapporté & j'ai décrit les moyens d'adminiſtrer ce genre de remède, les plus connus & les plus uſités alors. Ce Mémoire, auquel j'avois donné tout le ſoin dont j'étois capable, laiſſe aujourd'hui beaucoup de choſes à deſirer, qui ſont le produit du temps, des tentatives & des expériences qui ont été multipliées depuis, ſoit en France, ſoit dans les pays étrangers, & ſur-tout en Angleterre, où l'on s'eſt plus qu'ailleurs, & à ce qu'il paroît avec plus de ſuccès, attaché à l'application de l'électricité, pour le traitement d'un grand nombre d'eſpèces de maladies.

Le Mémoire que j'écris aujourd'hui a pour but, 1.° de réunir ſous un même point de vue, ou de ſuite dans un même écrit, les différentes manières d'adminiſtrer l'électricité; 2.° de citer les diverſes maladies dans leſquelles ce remède a été mis en uſage, la manière dont il a été employé

dans chaque maladie, & les effets bons ou mauvais qu'il a produits dans les différens cas & ſuivant les méthodes différentes ſelon leſquelles il a été employé.

Je pourrois, quant à la manière de faire uſage de l'électricité en Médecine, renvoyer en partie à ce que j'ai écrit ſur ce ſujet dans un Mémoire précédent; mais j'ai cru qu'il ſeroit plus commode pour le lecteur de mettre ſous ſes yeux une ſérie non interrompue des différens moyens d'adminiſtrer ce remède, des maladies à la cure deſquelles on a tenté de l'appliquer, des effets qu'il a produits : c'eſt ce qui m'engage à répéter aujourd'hui ce dont j'ai déjà parlé en partie dans un autre temps. On a beaucoup employé depuis l'électricité; on a varié & multiplié les moyens de l'adminiſtrer; on l'a appliquée à un plus grand nombre de maladies qu'on ne l'avoit encore fait; & ces efforts de l'humanité contre les maux qui l'aſſaillent ou qui la menacent, ont produit un grand nombre d'Écrits. Je m'en ſuis procuré la plus grande quantité qu'il m'a été poſſible; j'ai mis, autant que je l'ai

pu, les méthodes nouvelles en uſage, & j'ai obſervé leurs effets avec toute l'attention dont je ſuis capable. C'eſt ce travail que j'offre dans ce Mémoire, non avec la prétention de réunir tout ce qu'on a pu faire & écrire ſur l'électricité, mais dans le deſſein d'offrir ce qu'il a été en mon pouvoir de recueillir à cet égard. Si je ménage le temps de quelqu'un de mes confrères, ſi je les mets en état, ſans parcourir la route que j'ai ſuivie, de faire ſervir plus promptement & plus ſûrement l'électricité à la guériſon des malades, j'ai rempli mon but; je n'en ai pas d'autre.

L'Ouvrage de M. Cavallo, qui a pour titre : *Eſſai ſur la théorie & la pratique de l'électricité médicale*, imprimé à Londres en 1780, & une Diſſertation latine publiée en 1783 à Édimbourg, pour le grade de Docteur, par M. Abraham Wilkinſon, ſous l'autorité de M. Robertſon, Préſident de l'Académie, ſont les deux ſources où j'ai le plus puiſé, & les Écrits que je citerai le plus ſouvent, parce que M.rs Cavallo & Wilkinſon font eux-mêmes connoître un

très grand nombre d'Auteurs, deſquels ils ont emprunté les obſervations dont ils parlent, ou dont les Écrits confirment celles qu'ils ont faites : ainſi l'on peut, par le moyen des Ouvrages de ces deux Savans, connoître le plus grand nombre des Auteurs, ſur-tout étrangers, & en particulier Anglois, qui ont écrit ſur l'électricité, & principalement ceux qui ont écrit depuis quelques années. Je rapporterai, à la fin de ce Mémoire, une liſte, tant des Ouvrages cités par M.rs Cavallo & Wilkinſon, que des Écrits françois ſur le même ſujet qu'ils n'ont pas connus; & indépendamment des Ouvrages nouveaux, j'indiquerai ceux qui datent depuis plus long-temps.

§ I.

Moyens d'adminiſtrer l'électricité anciennement uſités, & dont il a déjà été parlé dans un Mémoire précédent.

Ces moyens ſont, 1.° le bain électrique; 2.° les étincelles; 3.° la commotion.

1.° *Du Bain électrique* ou *première méthode*.

Lorſqu'un malade placé ſur une iſoloire eſt en communication avec le conducteur de la machine, par l'intermède d'une tige de métal polie, terminée par deux boules, laquelle eſt en contact d'une part avec le malade, de l'autre avec le conducteur, & qu'on tourne le plateau, le malade eſt électriſé par le moyen auquel on a donné le nom de *bain électrique :* cette dénomination eſt fondée ſur ce que la perſonne électriſée de cette manière eſt environnée d'une atmoſphère de fluide électrique, qu'on a comparée au volume de l'eau dans laquelle eſt plongé un homme qui prend le bain. En effet, de quelque côté qu'on approche la perſonne électriſée, à une diſtance plus ou moins grande, ſelon la force de la machine, & celle de l'électricité pour un jour déterminé, la préſence du fluide électrique ſe manifeſte en faiſant éprouver aux mains ou au viſage de ceux qui s'approchent une ſenſation ſemblable à l'attouchement d'une toile d'araignée ; d'ailleurs les fils ou autres corps légers qu'on peut

présenter à la personne électrisée, sont attirés vers elle & ensuite repoussés : on ne sauroit donc douter qu'elle ne soit réellement plongée dans une atmosphère electrique ; qu'elle ne soit électrisée *positivement* ou *en plus ;* qu'elle ne reçoive du fluide électrique, & qu'elle n'en posséde & n'en contienne une plus grande quantité qu'avant d'être soumise à l'opération, puisqu'alors les mêmes phénomènes n'auroient pas eu lieu.

Le *bain,* d'après ce que nous venons d'exposer, seroit un moyen excellent d'augmenter la quantité de fluide électrique dans les personnes qui pèchent par défaut de ce fluide, si, communiqué & accumulé pendant l'opération, on pouvoit le fixer & le retenir après; mais la tendance à l'équilibre remettant les choses dans leur premier état aussitôt que le malade descend de l'isoloire, il s'ensuit qu'il n'est électrisé *en plus,* ou que le fluide électrique n'est accumulé dans sa personne, qu'autant que dure l'opération; son succès ne sauroit guère dépendre de cet effet momentané, & il ne paroît pas qu'on puisse se flatter de fournir,

par ce moyen, à ceux qui pèchent par défaut de fluide électrique, l'abondance qui leur manque. Mais l'atmoſphère n'eſt pas un tout homogène : parmi les fluides non conducteurs dont elle eſt compoſée, tel que l'air pur, elle contient d'autres fluides, & en particulier plus ou moins de vapeurs aqueuſes, qui ſont d'excellens conducteurs ; il s'établit à leur faveur une communication & un courant de la perſonne électriſée aux corps ambians & au réſervoir commun ; la tranſpiration de cette perſonne devient elle-même un très-bon conducteur, qui augmente le courant du fluide, & en accélère la diſſipation. Il paroît donc que c'eſt à la circulation du fluide qui a lieu pendant l'opération, du plateau au malade, du malade aux corps environnans, qu'eſt dû l'effet du bain électrique. Quoique cet effet ſoit borné, & qu'il le paroiſſe plus qu'il ne l'eſt en effet, il ſuffit cependant pour accélérer communément la vîteſſe du pouls d'un ſixième, ainſi que beaucoup de Phyſiciens l'ont conſtaté par l'expérience & l'ont écrit. Ce même effet ſuffit encore pour accroître

la chaleur en général dans toute l'habitude du corps, pour la rappeler dans les parties qui en étoient privées, pour exciter & déterminer, le plus ſouvent, la *ſalivation*, quelquefois un cours d'urine ou de matières excrémentitielles, pour donner plus de reſſort aux fibres en général, & enfin pour guérir ou pour ſoulager plus ou moins ſenſiblement dans la paralyſie; pour rappeler les règles dans le cas de ſuppreſſion, & donner plus de reſſort & d'activité dans les cas d'atonie, de relâchement & d'engourdiſſement : mais ces différens effets n'ont lieu qu'au bout d'un certain temps; ils ſe manifeſtent plus tôt ou plus tard, avec plus de force ou plus foiblement, ſuivant que la machine dont on fait uſage eſt plus forte, que l'état de l'atmoſphère eſt plus favorable à l'électricité, que les ſéances électriques ſont plus longues à chaque fois, & plus ſouvent répétées.

Le bain électrique offre donc un traitement utile & fort doux; mais il eſt lent: il convient aux ſujets délicats, extrêmement ſenſibles, qui ſouffrent d'un traitement plus

actif, & qui ont peine à le supporter, par l'agitation ou les autres incommodités qu'il leur cause.

C'est parce que ce traitement est doux, qu'il m'a paru propre à sonder, si je peux me servir de cette expression, le tempérament des malades, à prévoir les effets dont l'électricité pourra être suivie à leur égard ; & c'est par cette raison que j'ai cru prudent de toujours débuter dans les traitemens par le bain électrique pendant quelques jours. Il me semble qu'un autre avantage de cette pratique est de passer d'un remède doux à un remède ensuite plus fort, & de graduer ainsi le médicament.

On pourroit donc s'en tenir au seul bain électrique dans les cas que j'ai spécifiés ; c'est, je crois, une méthode prudente & utile dans certaines circonstances, & pour les sujets très-foibles ou excessivement sensibles ; mais, le plus communément, on peut, après avoir employé le bain pendant quelques jours, & sans cesser d'en faire usage, se servir de méthodes plus actives. En faisant emploi de celles-ci, qui ont

ſouvent une action déterminée & particulière, je ne crois pas qu'on doive ceſſer l'uſage du bain, à cauſe de ſes effets ſur l'habitude de toute la perſonne en général.

Suivant des Mémoires lûs à la Société royale de Médecine par M. l'abbé Adam, Profeſſeur de Phyſique à Caen, & qui a traité beaucoup de malades par l'électricité, ce Phyſicien emploie le bain électrique.

M. l'abbé Sans en fait auſſi uſage en ajoutant, à la vérité, d'autres manipulations, ainſi qu'on peut s'en aſſurer par la lecture des deux Ouvrages qu'il a publiés, intitulés; *Guériſon de la Paralyſie par l'électricité.*

M. Mazars de Cazelles, Médecin à Toulouſe, qui a publié, deux différentes fois, une ſuite d'obſervations ſur l'électricité médicale, ainſi que beaucoup d'autres Correſpondans de la Société royale de Médecine, & un grand nombre de Médecins & de Phyſiciens, nous apprennent, dans leurs Écrits, qu'ils ont fait uſage du bain électrique; tous lui reconnoiſſent des avantages, & aucun ne lui attribue d'inconvéniens.

Le ſeul inſtrument néceſſaire pour le bain électrique, eſt la baguette de métal, *planche I, fig. 1*, qui ſert à établir la communication entre le conducteur de la machine & la perſonne électriſée.

A, crochet qui ſert à engager la baguette dans l'anneau du conducteur; *a*, extrémité de la baguette en contact avec le malade; *bb*, boules qui terminent la baguette.

2.° *Des Étincelles* ou *ſeconde méthode.*

Les choſes doivent demeurer diſpoſées, pour cette opération, relativement au malade & à la machine, comme elles l'étoient pour l'opération précédente; mais on a beſoin, pour celle-ci, d'un inſtrument de plus: on lui donne le nom d'*excitateur;* & pour le diſtinguer d'autres inſtrumens pour leſquels on emploie la même dénomination, on pourroit l'appeler *excitateur à une ſeule branche.* Il eſt compoſé d'une tige de cuivre polie, de deux pieds à deux pieds & demi de long, de la groſſeur du tuyau d'une plume de l'aile d'un pigeon: la tige de cuivre eſt terminée à une de ſes extrémités

par une boule de la groſſeur d'une très-petite noix, qui y eſt viſſée; l'autre extrémité de la tige eſt engagée dans un manche de verre de cinq à ſix pouces de long, & aſſez gros pour être facilement empoigné: un trou cylindrique pratiqué dans le verre reçoit l'extrémité de la tige métallique, qui y eſt maſtiquée; elle eſt de plus aſſujettie par une virole de cuivre fixée à l'extrémité & autour du haut du manche de verre. Il y a à la virole, en dedans, un anneau qui ſert à y attacher une chaîne de métal de quatre à cinq pieds de long, & faite d'un très-gros fil de laiton.

Une perſonne non iſolée tient de la main droite le manche *B B* de l'excitateur *pl. I, fig. 2;* elle en approche la boule *C* de la partie du corps du malade qu'elle veut électriſer par étincelles: cette partie eſt électriſée de cette manière au moment du contact avec la boule de l'excitateur; dans le même inſtant celui qui opère éloigne la boule de l'excitateur, en le relevant ou l'éloignant de côté à un pied ou deux de diſtance, & il rapproche ſubitement la boule, ou du

même point, ou d'une autre partie ſur laquelle il veut agir.

Pendant cette opération, dans les momens où l'on ne tire point d'étincelles, la perſonne électriſée eſt, comme dans le bain, environnée d'une atmoſphère de fluide électrique; mais à l'inſtant où l'on tire une étincelle, tout le fluide ſe porte & converge vers le point dont on approche la boule de l'excitateur; une partie du fluide y paſſe, & de la boule à la tige *CD*; de la tige à la chaîne *De*, par laquelle il rentre & il eſt rendu au réſervoir commun; car cette chaîne doit traîner à terre, & d'ailleurs ne toucher ni à l'iſoloire, ni avoir aucun contact, aucune communication avec la perſonne électriſée. Sans la chaîne, l'excitateur ayant un manche de verre, ſe chargeroit lui-même de fluide électrique, & dès ce moment, ſon contact ne produiroit plus d'étincelles. Si ſon manche n'étoit pas de verre, mais d'une ſubſtance qui fût conductrice, le fluide paſſeroit de l'excitateur à la perſonne qui le tiendroit, & qui recevroit autant d'étincelles que la perſonne électriſée.

Plus on met d'intervalle entre une étincelle & une autre, plus on éloigne à chaque fois l'excitateur & on le rapproche enſuite plus preſtement, plus les étincelles ſont fortes; & la manipulation oppoſée produit l'effet contraire. On eſt donc maître de tirer des étincelles plus ou moins fortes: elles le ſont auſſi ſuivant qu'on fait tourner le plateau de la machine avec plus de rapidité, ou qu'on en ralentit les mouvemens; & c'eſt encore un moyen de graduer la force des étincelles ſelon qu'on le croit nécеſſaire: elles ont deux ſortes d'effets ſenſibles; les uns inſtantanés, & les autres qui ont une durée plus ou moins limitée, ſuivant qu'elles ont été fortes.

Les effets inſtantanés ſenſibles, le ſont, ou pour la perſonne ſeule qui reçoit les étincelles; ou ils le ſont & pour elle & pour les aſſiſtans. Les premiers conſiſtent en un ſentiment de ſecouſſe ou d'ébranlement, de piqûre & de légère chaleur dans la partie ſur laquelle tombent les étincelles; quelquefois ce ſentiment ſemble accompagné d'un léger déchirement: ce dernier

effet a ſur-tout lieu lorſque les étincelles ſont petites, qu'elles approchent plus de la forme d'une pointe ou d'un très-petit dard que de celle d'une ſphère, & qu'elles ſont rougeâtres plutôt que limpides & brillantes; phénomènes qui ont lieu lorſque l'atmoſphère eſt humide & chargée de vapeurs. Les étincelles, qui ſont alors très-foibles, ſont beaucoup plus incommodes & plus moleſtantes pour les malades que lorſque, le ciel étant ſerein, elles ſont pleines, parfaitement ſphériques, fortes, & d'une lumière limpide & brillante.

Les effets ſenſibles, tant pour le malade que pour les aſſiſtans, ſont 1.° la contraction du muſcle frappé par les étincelles; 2.° le ſoulèvement & ſouvent la ſciſſion de l'épiderme au point frappé, & ſous la petite véſicule qui a lieu, une légère élévation du corps muqueux, avec la forme d'un petit bouton aplati, à ſurface inégale & épanouie comme les fleurs roſacées; 3.° la rougeur des points qui ont été frappés.

Ces effets, en proportion de la force de l'électricité, ne continuent que peu de temps

temps après l'opération, & ſont diſſipés en deux ou trois heures, lors même qu'ils ont été portés à leur plus haut degré.

La contraction d'un muſcle frappé par une étincelle, eſt un acte abſolument indépendant de la volonté, & tellement dû à l'étincelle, que l'homme le plus robuſte, le mieux portant, qui en reçoit une, ne ſauroit empêcher la contraction du muſcle qui en eſt touché; d'un autre côté, le même effet a lieu dans les ſujets les plus affoiblis, & dans ceux qui ont perdu tout ſentiment & tout uſage du mouvement. Un homme entièrement perclus des extrémités inférieures, qu'on piquoit juſqu'au ſang ſur ces parties ſans qu'il le ſentît, dont les muſcles ne donnoient aucun ſigne de contraction, de quelque manière qu'on cherchât à en exciter, reçut pendant les trois premiers jours les étincelles les plus fortes, & la commotion même, ſans la plus légère contraction de la part des muſcles ſur leſquels on opéroit; mais au bout de trois jours, les muſcles commencèrent à ſe contracter à chaque étincelle dont ils étoient

frappés, & le même effet a toujours continué, quoique le ſentiment ne ſe ſoit jamais rétabli dans ce malade. C'eſt le ſeul exemple de ce genre parmi plus de cent cinquante paralytiques que j'ai ſoumis à l'électricité. Dans tous les autres, au contraire, même dans ceux qui étoient le plus abſolument privés du mouvement & du ſentiment, les muſcles ſe ſont contractés dès le premier jour, au contact de la première étincelle (car j'ai coutume d'en tirer quelques-unes dès le premier inſtant, pour juger de la contractibilité des muſcles & de la ſenſibilité du ſujet).

L'ébranlement des parties atteintes par les étincelles, la ſecouſſe qu'elles occaſionnent, la contraction involontaire des muſcles, ſont de fortes raiſons de penſer qu'elles ſont propres à diviſer la congeſtion des humeurs, dont l'amas produit l'inertie, gêne ou empêche le mouvement volontaire, & qu'elles ſont un puiſſant moyen d'exciter ou de ranimer dans les muſcles leur force contractive, ſoit en rétabliſſant la communication du principe moteur aux muſcles à

travers les obſtacles qui s'y oppoſent, & en les diſſipant, ſoit en réveillant l'action réciproque qui doit exiſter entre les muſcles & ce principe.

Le ſoulèvement de l'épiderme, l'attraction au dehors de la couche ſuperficielle du corps muqueux, l'épanchement ou l'extravaſation de quelques molécules ſanguines qui ſe manifeſtent par les points rouges qui ont lieu, ſont autant de motifs de croire que les fluides, au moment où l'on tire les étincelles, ſont fortement pouſſés à l'extrémité des vaiſſeaux capillaires, qu'ils ſont même attirés au dehors de leur orifice, qu'ils s'en extravaſent ou en tranſudent & ſont volatiliſés en partie; que par conſéquent les étincelles ſont propres à rappeler & à pouſſer les humeurs de l'intérieur au dehors, à dégager les vaiſſeaux capillaires, à diſſiper les engorgemens qui en bouchent l'orifice, & par une ſuite néceſſaire, à rendre la tranſpiration & la dépuration des humeurs plus faciles & plus abondantes. Mais, ſans nous arrêter à ces effets rationnels, occu-

pons-nous de ceux dont nous avons été inſtruits par l'expérience.

Dans les cas de paralyſie, de ſtupeur & d'engourdiſſement, de foibleſſe & d'atonie, ſoit générales, ſoit partielles, les étincelles ont conſtamment un effet plus prompt que ne l'eſt celui du bain employé ſeul ; leur avantage eſt donc d'accélérer le traitement. La manière d'en faire uſage que j'ai ſuivie, a toujours été de n'en faire tirer qu'au bout de trois ou quatre jours du traitement commencé, pendant leſquels on s'étoit borné au ſeul bain ; je les ai enſuite adminiſtrées graduellement, c'eſt-à-dire, que les premiers jours je n'en ai tiré que pendant cinq à ſix minutes, & qu'augmentant peu-à-peu leur durée chaque jour, je l'ai portée juſqu'à un quart d'heure à chaque ſéance pour les hémiplégiques ; car s'il n'y a qu'une partie du corps, comme un bras ou une jambe, qui ſoit affectée, on doit tirer des étincelles pendant la moitié moins de temps, & proportionnellement à l'étendue du mal, à la conſtitution plus ou moins ſenſible du

malade, à l'atonie plus grande de ſes fibres, circonſtances qui exigent un traitement plus ou moins actif.

La manière d'adminiſtrer les étincelles eſt, 1.° de les tirer des parties paralyſées; 2.° lorſqu'il n'y a que certains muſcles de ces parties qui ſont affectés, & que les antagoniſtes jouiſſent de leur faculté contractive, de ne les tirer que des muſcles affoiblis & relâchés : ainſi lorſque les doigts, par exemple, ſont fermés, que l'avant-bras eſt plié, c'eſt des extenſeurs de ces parties qu'il faut tirer des étincelles, en évitant autant qu'on le peut, d'agir ſur les muſcles qui ſont en contraction; 3.° indépendamment des étincelles qu'on tire des muſcles qui ſont paralyſés, il eſt bon auſſi d'en tirer le long du trajet des principaux nerfs qui ſe diſtribuent aux parties affectées.

L'emploi des étincelles eſt une des premières méthodes d'adminiſtrer l'électricité qu'on ait ſuivie, & la première qu'on ait ſubſtituée aux commotions dont on s'étoit d'abord généralement ſervi, d'après M. Jallabert. M. de Sauvages eſt un des

premiers, & peut-être le premier, qui ait conſeillé de ſe borner aux étincelles, parce qu'il avoit remarqué qu'un malade qu'on électriſoit par commotions étoit agité pendant les nuits qui ſuivoient l'opération, qu'elles lui occaſionnoient des diarrhées, des angoiſſes & un mal-aiſe général. Le plus grand nombre des Phyſiciens a depuis, à ſon exemple, par les mêmes motifs, renoncé aux commotions en général, en les réſervant pour des cas particuliers, & s'eſt borné aux étincelles. Je les crois encore préférables, parce que, quoique ſouvent les commotions aient un effet plus prompt & plus marqué pour le moment, cet effet n'eſt pas auſſi durable que celui des étincelles : ainſi il m'eſt aſſez ſouvent arrivé d'obtenir ſubitement par des commotions, l'extenſion des parties, comme des doigts ou du bras, qui étoient fléchies ou courbées; mais peu de temps après, la contraction de ces mêmes parties étoit auſſi forte, & quelquefois l'étoit plus qu'avant l'opération; au lieu que l'extenſion lente & graduelle qu'on obtient par les étincelles

eſt communément permanente, s'accroît par degrés, ſe conſerve & ne rétrograde que bien rarement.

Il ſuit de ce qui a été dit juſqu'à préſent par rapport aux étincelles, qu'elles conviennent ſpécialement & qu'elles ont été employées avec ſuccès dans la paralyſie, dans les cas d'atonie, de foibleſſe, de ſtupeur & d'engourdiſſement.

Je dois obſerver que quoique la plupart des Phyſiciens aient, depuis M. de Sauvages, préféré les étincelles aux commotions, dans le cas de paralyſie, c'eſt cependant de ce dernier moyen que s'eſt toujours ſervi M. de Haen pour cette même maladie, & qu'il s'en eſt ſervi avec ſuccès : mais il ſuffiroit, ce me ſemble, que les étincelles fuſſent une méthode plus douce, moins à charge, moins moleſtante pour les malades, auſſi ſûre, & exempte de tout inconvénient, pour qu'on dût la préférer.

Indépendamment des cas dont on vient de parler, & de la manière d'adminiſtrer les étincelles, que j'ai décrite, on les a encore appliquées au traitement de la goutte-ſereine

& de la ſurdité, & on a imaginé à cet égard deux ſortes d'inſtrumens différens.

Des étincelles qu'on tire du viſage & de quelques parties internes, ou *troiſième méthode.*

AA, pl. I, fig. 3, eſt un tube de verre fermé à ſes deux orifices par un bouchon de liége; *bb,* eſt une tige de métal poli, de fil de fer ou de laiton : elle traverſe l'intérieur du tube, & paſſant à travers les bouchons de liége qui la fixent, elle excède chaque bout du tube d'environ trois pouces; ſes deux extrémités ſont terminées chacune par une boule, l'une eſt droite, & l'autre courbée.

Cet inſtrument ſert, dans la goutte-ſereine, à tirer des étincelles de l'orbite, du globe de l'œil même, des tempes & de la nuque du cou. Le Phyſicien qui opère tient l'inſtrument vers ſon milieu de la main gauche; il applique la boule qui termine l'extrémité de la tige de métal qui eſt droite, légèrement en contact de la partie qu'il veut électriſer : le malade eſt aſſis ſur l'iſoloire,

& en communication avec le conducteur de la machine. Le Phyſicien tient de la main droite l'excitateur repréſenté *fig. 2;* il en approche & il en écarte alternativement la boule ou la tige de la branche de métal courbe & ſaillante qui paſſe à travers le tube de verre. A chaque contact de cette branche & de l'excitateur, il part entre eux une étincelle, & le malade en reçoit une en même temps à la partie ſur laquelle poſe la boule de métal qui termine la tige traverſant le tube de verre.

Cet inſtrument, auquel j'ai fait quelque changement, m'a d'abord été indiqué par M. l'abbé Adam, qui en faiſoit la deſcription dans les Mémoires qu'il lut à la Société royale de Médecine. Ce même Phyſicien rapportoit dans les mêmes Mémoires avoir guéri deux gouttes-ſereines complètes, l'une en trois ſemaines, l'autre en trois mois, en tirant avec cet inſtrument, des étincelles du tour du globe de l'œil, des tempes & du globe de l'œil même.

J'ai employé la même méthode pour le traitement d'une goutte-ſereine confirmée.

Le malade, qui ne diſtinguoit pas le jour le plus vif des ténèbres les plus profondes, étoit parvenu à connoître les couleurs, à les diſtinguer ſur une étoffe nuée, & à pouvoir ſéparer & nommer des cartes qu'on lui montroit confuſément. Son traitement avoit duré trois mois, après leſquels il l'abandonna ſans motif raiſonnable. Son hiſtoire a été rapportée en détail dans le compte que j'ai rendu du traitement de quatre-vingt-deux malades ſoumis à l'électricité, imprimé dans le ſecond volume des Mémoires de la Société royale de Médecine.

Je me ſuis ſervi, avec ſuccès, du même inſtrument pour tirer des étincelles des paupières & des muſcles moteurs des lèvres, dans le cas de paralyſie de ces parties. Il eſt commode pour en tirer en général des différentes parties du viſage, & de toutes celles ſur leſquelles l'excitateur (*figure 1*) produiroit un effet trop ſenſible. Je l'ai encore employé pour tirer des étincelles de la nuque du cou dans la goutte-ſereine, parce que ce moyen m'avoit été indiqué par un Phyſicien, comme utile dans cette

maladie; mais je n'en ai pas obtenu l'effet qui m'avoit été annoncé.

Des étincelles qu'on tire de l'oreille dans la ſurdité, ou *quatrième méthode.*

A A, fig. 4, 5 & *6,* ſont des fils de fer polis:

Le premier, ou *fig. 4,* de la groſſeur de la tige d'une plume de l'aile d'un corbeau.

Le ſecond, ou *fig. 5,* de la groſſeur du tuyau d'une plume de l'aile d'un pigeon.

Le troiſième, ou *fig. 6,* de la groſſeur d'une plume à écrire.

Ils ſont tous trois recourbés en demi-cercle à une de leurs extrémités, qui ſe termine en s'arrondiſſant.

Le premier *(fig. 4)* finit, à l'extrémité oppoſée, par une pointe légèrement aiguë & un peu mouſſe.

Le ſecond *(fig. 5)* ſe termine par une pointe mouſſe & arrondie.

Le troiſième *(fig. 6)* eſt échancré dans ſon milieu, au bout oppoſé à la pointe recourbée, & il a deux pointes mouſſes

aplaties du côté intérieur, arrondies ſur les autres faces & à leur extrémité.

b, eſt un manche de verre adapté à l'inſtrument, plus près de la pointe recourbée que de celle qui eſt droite.

Cet inſtrument a été imaginé par un Phyſicien Suédois, pour le traitement de la ſurdité. Ce Phyſicien diviſoit le traitement en trois temps : il ſe ſervoit dans le premier de l'inſtrument *fig. 4*, de celui *fig. 5* dans le ſecond temps, & de l'inſtrument *fig. 6* dans le troiſième temps.

Le malade, aſſis ſur l'iſoloire, tient le manche de l'inſtrument dans l'une ou l'autre main, ſuivant le côté de l'oreille affectée, ou ſucceſſivement dans chaque main, ſi les deux oreilles ont beſoin d'être électriſées; il en porte la pointe à l'intérieur de ſon oreille, en contact de la membrane du tympan : le Phyſicien qui conduit le traitement, tire avec l'excitateur (*fig. 2*), des étincelles de la partie recourbée de l'inſtrument que tient le malade; celui-ci, à chaque étincelle qui ſort entre l'excitateur & le bout courbe de l'inſtrument, en reçoit

une à l'intérieur de l'oreille, entre la membrane du tympan & la pointe qui eſt en contact. Les étincelles ſont doubles à cette partie dans le troiſième temps, lorſqu'on fait uſage de l'inſtrument à pointe bifurquée.

On tire, à chaque ſéance, des étincelles de chaque oreille pendant cinq à ſix minutes.

J'ai traité un aſſez grand nombre de ſourds ſuivant la méthode du Phyſicien Suédois : j'ai obtenu d'heureux effets pour pluſieurs. Un a été bien guéri; un autre a été fort ſoulagé.

En général, cette méthode occaſionne, dans les commencemens, un peu de gonflement à l'intérieur de l'oreille, ce qui augmente pour quelques jours la ſurdité; mais peu après il s'établit, le plus ſouvent, une ſécrétion plus abondante du *cerumen;* il eſt même fort ordinaire qu'il ſuinte un peu d'humidité; quelquefois elle eſt abondante : l'enflure ſe diſſipe alors, l'augmentation de la ſurdité ceſſe, & le ſoulagement commence à ſe manifeſter.

La durée du traitement dépend communément de l'ancienneté de la maladie & des

causes qui ont pu la produire & qui l'entretiennent. Il m'a paru que cette méthode réussissoit en général dans les cas où la surdité est l'effet d'une congestion humorale, comme il arrive à la suite de fluxions, de catarrhes habituels, ou du transport de quelque humeur. Le sujet qui a été le plus parfaitement guéri, étoit une femme devenue très-sourde à la suite d'un lait épanché.

De la commotion donnée à la manière ancienne, ou *cinquième méthode.*

La commotion est une opération par laquelle, après avoir accumulé le fluide électrique par un moyen que nous allons décrire, on le fait passer instantanément à travers les parties qu'on a dessein de soumettre à son action. Pour comprendre cette opération, il faut connoître l'appareil qui y sert, & se former une idée de la manière dont, à la faveur de cet appareil, on retient & on accumule le fluide électrique.

On se sert pour donner la commotion, d'une jarre ou d'une bouteille. La jarre est un seau de verre garni à son fond & à un

tiers de la hauteur de ſes parois, tant en dedans qu'en dehors, d'une feuille d'étain, mais comme une bouteille eſt plus commode, & qu'on s'en ſert plus ordinairement, c'eſt ce dernier vaiſſeau que je m'attacherai à décrire.

La force de la commotion eſt en raiſon de la grandeur du vaſe qu'on emploie, & de la quantité de fluide électrique dont on le charge; car on peut donner une très-légère commotion en employant un très-grand vaſe qu'on charge fort peu. Le vaſe ſe charge à proportion qu'il eſt plus long-temps en communication par ſa ſurface interne avec le conducteur de la machine, ainſi que nous l'expoſerons plus bas : on peut donc donner une foible commotion par le moyen d'un très-grand vaſe fort peu chargé, & au contraire, une forte commotion par le moyen d'un vaſe d'une grandeur médiocre, chargé autant qu'il le peut être. Mais comme, pour le traitement des malades, on n'a pas beſoin ordinairement de fortes commotions, on ſe ſert d'une bouteille de verre blanc capable de contenir

un poiſſon au plus, ſouvent d'une bouteille plus petite, & on la charge ſelon qu'on le croit néceſſaire.

La bouteille qui ſert à donner les commotions *(pl. I, fig. 7)*, eſt doublée en bas & en dehors, dans toute ſa circonférence & ſur ſon fond, d'une feuille d'étain; cette feuille occupe l'eſpace compris entre les lettres *A A*. Le reſte de la bouteille en dehors eſt nu & vide en dedans; mais l'intérieur du fond à la hauteur où s'élève la plaque d'étain en dehors, eſt rempli, ou de limaille de fer, ou de fragmens de quelque ſubſtance métallique.

Un fil de laiton *B*, de la groſſeur du tuyau d'une plume de l'aile d'un pigeon, liſſe, poli, courbé en *C*, & formant un demi-cercle, terminé en *D* par une boule qui y eſt viſſée, traverſe le bouchon de la bouteille & ſon gouleau, & deſcend juſqu'à la limaille ou aux fragmens de métal qui rempliſſent le bas de la bouteille.

A la doublure d'étain qui couvre le fond de la bouteille en dehors, eſt adapté un anneau de métal *e*; & à cet anneau tient une

une légère chaîne de laiton ou de fil de fer *f*, qui doit être aſſez longue pour traîner à terre quand on charge la bouteille, & pour entourer ou toucher différentes parties du corps de celui qui reçoit la commotion, comme il ſera expoſé dans un inſtant; ainſi cette chaîne doit être de quatre à cinq & même ſix pieds de long.

On charge la bouteille en approchant ſa tige *B* ou ſon crochet *C* du conducteur de la machine, mettant ces deux pièces en contact, & laiſſant traîner à terre la chaîne *f*.

La charge eſt d'autant plus forte, que le crochet de la bouteille demeure plus long-temps en contact du conducteur de la machine; ſi on les y laiſſe aſſez pour que la bouteille ſe charge autant qu'elle en eſt ſuſceptible, on eſt averti de l'inſtant où cet effet a lieu, par un bruiſſement occaſionné par une partie du fluide qui s'échappe; & peu après, la détonation arrive par l'effort du fluide comprimé, qui fêle la bouteille, ſe fait jour & ſe remet en équilibre. Mais comme on n'a pas beſoin de charger complètement la bouteille pour le traitement

des malades, on n'a pas cet accident à craindre. L'attention qu'on doit avoir, au contraire, eſt de ne pas trop charger la bouteille, & qu'autant qu'il eſt néceſſaire pour donner une commotion que le malade puiſſe ſupporter ſans inconvénient & ſans trop de douleur.

Cependant une bouteille placée pendant un temps déterminé & toujours égal, en contact par ſon crochet avec le conducteur de la machine, ſera chargée un jour plus que l'autre, & ſouvent très-inégalement, ſelon la force de l'électricité dans un jour déterminé, & ſuivant que l'atmoſphère ſera ſèche ou humide. Pour ne rien faire légèrement & avec danger, il eſt donc à propos, avant de donner la commotion, de meſurer la force dont elle pourra être chaque jour à chaque ſéance. Nous décrirons plus bas un moyen ingénieux de meſurer cette force des commotions, imaginé en Angleterre, & décrit dans l'Ouvrage de M. Cavallo. Mais pour rapporter ce que nous avons pratiqué à ce ſujet, avant que le moyen indiqué par le Phyſicien

Anglois nous fût connu, & en faveur de ceux qui n'auroient pas l'appareil que ce moyen exige, ou qui ne ſeroient pas à portée de ſe le procurer, nous ferons connoître une manière, ſinon auſſi exacte, du moins ſuffiſante de meſurer & de déterminer la force des commotions pour chaque ſéance.

On compte le nombre de tours ou révolutions du plateau ſur ſon axe pendant leſquels le crochet de la bouteille & le conducteur de la machine ſont en contact l'un de l'autre; puis on poſe la boule *A* de l'excitateur *(pl. I, fig. 8)* ſur un des points de la doublure d'étain qui entoure le bas de la bouteille; on porte enſuite l'autre boule *B* de l'excitateur ſur le crochet de la bouteille: l'étincelle foudroyante part, & à ſa force on juge ſi la commotion que le malade auroit reçue auroit été trop forte ou trop foible. Dans le premier cas, en rechargeant la bouteille, on diminue le nombre des tours du plateau, qu'on augmente au contraire dans le cas oppoſé. On procède ainſi par des tentatives juſqu'à ce qu'un nombre déterminé des tours du

plateau, produiſe une étincelle accompagnée d'une commotion telle qu'on la deſire.

Ce point trouvé pour la commotion, dans un jour & une ſéance déterminés, on charge également la bouteille par un égal nombre de tours de plateau : il faut cependant prendre garde que ſi l'on donnoit ſucceſſivement des commotions à pluſieurs malades, toutes choſes étant égales, les derniers recevroient des commotions plus fortes que les premiers, quoique l'on comptât le même nombre de tours du plateau pour chaque charge de la bouteille.

Ce phénomène vient de ce qu'à chaque étincelle foudroyante, la décharge n'eſt pas abſolument complète, que le contact de la main du Phyſicien qui manie la bouteille pour l'opération, fournit quelque choſe à la bouteille; en ſorte que cette addition & le reſte de la charge à chaque détonation, font à la longue une maſſe, & produiſent une charge plus forte, toutes choſes étant d'ailleurs égales. C'eſt donc une obſervation à laquelle il faut avoir égard.

La bouteille étant chargée, on donne la commotion au malade de la manière ſuivante.

On prend la bouteille par le bas, en obſervant de n'en pas toucher le crochet, & de ne l'approcher d'aucun corps avec lequel il puiſſe ſe trouver ou en contact, ou même en être près. On porte la bouteille proche du malade, qui n'a pas beſoin d'être iſolé, mais qui eſt aſſis ſur un ſiége à l'ordinaire : on attache l'extrémité de la chaîne en contact d'une partie quelconque du corps de la perſonne qui doit être électriſée ; puis on touche avec le bouton du crochet de la bouteille un autre point quelconque du corps de la même perſonne, qui reçoit à l'inſtant la commotion : elle paſſe à travers les parties compriſes entre celle que touche l'extrémité de la chaîne & le point duquel on a approché le bouton du crochet de la bouteille : ces parties ſervent de conducteur au fluide électrique, pour paſſer de la ſurface interne de la bouteille ſur laquelle il a été accumulé, à la ſurface externe qui a été dépouillée du même fluide,

Cette explication demande qu'on entre dans celle que le célèbre M. Franklin a proposée pour expliquer le phénomène de la bouteille de Leyde, qui sert à donner la commotion : mais avant d'exposer la théorie de ce Savant sur ce sujet, ce qui n'est pas étranger à celui que nous traitons, & ce qui est même nécessaire pour mieux juger de l'effet que peuvent avoir les commotions, nous remarquerons qu'on peut les donner aussi étendues ou aussi bornées qu'on le juge à propos; du sommet de la tête à la plante des pieds; du haut du bras au bout des doigts, ou du bout d'une phalange d'un doigt à l'autre bout de la même phalange : il suffit, suivant l'intention qu'on a, de comprendre la partie qu'on veut soumettre à la commotion, entre l'extrémité de la chaîne attachée au fond de la bouteille & le bouton de son crochet. Ainsi la chaîne *B* étant en contact avec le haut du bras (*fig. 9*) si on approche le bouton du crochet de la bouteille du doigt *A*, la commotion passera dans toute l'étendue du bras; mais si on ne présente le crochet qu'en *C*, la commotion

ne traverſera que du coude au haut du bras; ainſi de points en points compris entre la chaîne & le crochet.

L'expérience de Leyde, ſoit qu'elle ait été faite pour la première fois dans la ville dont elle porte le nom, ſoit que la découverte en ſoit dûe à Muſſchenbroëck, eſt une des premières qui ait eu lieu depuis qu'on s'occupe de l'électricité, celle qui ſurprit & exerça le plus les premiers Phyſiciens. On donna le nom de *commotion* à l'effet qu'elle produit ſur le corps vivant ſoumis à cette expérience, parce qu'elle ſecoue, meut & agite fortement les membres qui en éprouvent l'impreſſion. Ce fut la commotion qu'on commença à appliquer au traitement des maladies, avec une eſpérance de ſuccès fondée ſur la ſecouſſe & l'ébranlement qu'elle cauſe dans les parties qu'elle traverſe. L'application de ce moyen nouveau de guérir, propre aux maladies de relâchement & d'atonie, fut faite pour la première fois par M. Jallabert, citoyen & Phyſicien de Genève, en faveur d'un artiſan paralytique de la même ville. Il fut

considérablement soulagé : l'observation fut publiée & l'expérience répétée avec des succès différens dans la plupart des divers États de l'Europe. Avant de parler de ses effets, pour qu'on s'en forme plus aisément une idée plus juste, je rapporterai l'explication que M. Franklin a donnée de l'expérience de Leyde : c'est la plus vraisemblable, la plus lumineuse de toutes celles qui ont été proposées ; c'est celle qui est dérivée du plus grand nombre de faits tendant à la démontrer ; c'est par conséquent celle qui est la mieux prouvée ; elle l'est autant que la nature de la chose en est susceptible ; & c'est aussi, d'après ces raisons, l'explication de cet étonnant phénomène la plus généralement admise.

M. Franklin avoit découvert les deux électricités, dont l'existence a été depuis généralement reconnue, la *positive* ou *en plus*, & la *négative* ou *en moins*, celle dans laquelle le corps électrisé reçoit plus de fluide qu'il n'en contenoit, & celle dans laquelle il est dépouillé du fluide qu'il possédoit. Il appliqua cette découverte, si féconde

en réſultats & en conſéquences, à l'explication de l'expérience de Leyde : il démontra que la ſurface interne eſt électriſée poſitivement, & que l'externe l'eſt nég tivement. Pour ſe convaincre de cette vérité, il ſuffit d'approcher un corps léger du crochet de la bouteille, qui le repouſſe conſtamment, & d'approcher le même corps de la doublure de la bouteille qui l'environne à ſa ſurface externe, & qui attire continuement le même corps repouſſé par le crochet en communication avec la ſurface interne.

Si, dans l'obſcurité, on a adapté au crochet de la bouteille une pointe de métal, il ſort de l'extrémité de cette pointe une aigrette lumineuſe; & au bout de la même pointe préſentée à la ſurface externe de la bouteille, il ne paroît qu'un point lumineux : or la répulſion d'un corps léger & l'apparition d'une aigrette lumineuſe à l'extrémité d'une pointe, ſont généralement reconnues pour les ſignes de l'électricité *poſitive*, comme l'attraction d'un corps léger & l'apparition d'un point lumineux à l'extrémité d'une pointe, le ſont de l'électricité

négative. Il eſt donc démontré que la ſurface interne eſt électriſée *poſitivement*, & que l'externe l'eſt *négativement.* Mais quelle cauſe produit cette électricité inverſe des deux ſurfaces? c'eſt ce à quoi il n'eſt pas facile de répondre, & ce qui n'eſt pas encore démontré d'une manière auſſi convaincante que la différence de l'électricité des deux ſurfaces; c'eſt une queſtion dont la réponſe exigeroit de longues diſcuſſions qui n'en fourniroient pas la ſolution. Contentons-nous donc du fait, & remettons à en connoître la cauſe au temps où elle aura été découverte.

M. Franklin ſuppoſe qu'avant d'employer la bouteille à l'expérience de Leyde, ce vaſe contient quarante degrés ou portions de fluide électrique également réparties entre les deux ſurfaces, ſavoir, vingt pour chacune : le fluide étant alors en équilibre, il ne ſe paſſe aucun phénomène apparent, & les deux ſurfaces ſont également électriſées; mais du moment où l'on commence l'expérience, la ſurface interne ſe charge en plus, & l'externe eſt électriſée négativement, d'autant que l'interne l'eſt poſitivement;

en ſorte que ſi après le premier tour du plateau, la ſurface interne a acquis un degré de plus qu'elle n'en avoit, l'externe en a, au contraire, perdu un : l'une en contient alors vingt-un, & l'autre n'en conſerve plus que dix-neuf, ainſi de ſuite, de manière qu'après le vingtième tour du plateau, la ſurface interne eſt chargée de quarante degrés, & l'externe, qui a été entièrement dépouillée, eſt à zéro de fluide électrique, ou, ce qui revient au même, tout le fluide que contenoit cette dernière ſurface a paſſé à la ſurface interne, qui le conſerve, plus les vingt degrés dont elle étoit en poſſeſſion elle-même avant qu'on commençât l'expérience.

Cependant le fluide paſſé à la ſurface interne, y eſt dans un état de compreſſion & de gêne ; la loi de tendance à l'équilibre le ſollicite à ſe partager & à repaſſer à la ſurface externe en quantité égale à celle dont elle a été dépouillée ; mais le verre, qui n'eſt pas perméable au fluide électrique, s'oppoſe à ce paſſage par l'intérieur de la bouteille ; l'air qui environne le crochet,

& qui n'eſt pas non plus une ſubſtance conductrice, met obſtacle au tranſport de la ſurcharge du fluide : mais ſi cette ſurcharge eſt pouſſée trop loin, & au-delà de la réſiſtance que le verre peut oppoſer, la bouteille ſe fêle ou eſt percée dans un de ſes points, & l'équilibre du fluide ſe rétablit auſſi-tôt entre les deux ſurfaces, à la faveur du paſſage qu'il s'eſt ouvert : ſi, au contraire, on ne charge pas la bouteille plus que ſes parois ne ſont en état de réſiſter, le fluide peut demeurer très-long temps dans un état de contrainte, & la bouteille reſter chargée; mais, lorſqu'elle l'eſt, ſi l'on établit une communication entre les deux ſurfaces, en appliquant l'extrémité d'un corps qui ſoit conducteur ſur un point de la doublure d'étain, & qu'on approche l'autre extrémité du même corps du crochet qui communique avec la ſurface interne, auſſi-tôt les vingt degrés de ſurcharge de celle-ci ſe portent à travers le conducteur qui leur eſt offert, à la ſurface externe qui en avoit été dépouillée; & c'eſt le paſſage de ces vingt degrés, ou de la quantité de

fluide ſouſtrait à la ſurface externe, qui lui eſt reſtituée, qui, en traverſant les membres par le moyen deſquels eſt établie la communication d'une ſurface à l'autre, produiſent la commotion.

Il eſt plus facile, d'après l'explication que nous venons de donner, de concevoir comment l'effet de la commotion eſt ſi ſubit & ſi puiſſant; & c'eſt par cette raiſon que nous l'avons rapportée d'après l'ingénieuſe théorie de M. Franklin.

On employa, comme nous l'avons déjà dit, la commotion, dans les premières tentatives de l'application de l'électricité à la cure des maladies. M. de Haen, qui a long-temps adminiſtré l'électricité dans l'hôpital de Vienne, dont il étoit Médecin, & l'un des Phyſiciens qui a fait le plus d'uſage de ce remède, employoit les commotions. Il paroît, d'après les obſervations qu'il a publiées dans ſes Ouvrages, qu'il a obtenu de nombreux & ſouvent de grands ſuccès, ſur-tout dans les paralyſies, les tremblemens & les maladies convulſives, du genre de ces maux auxquels ſont ſujets les doreurs

& les ouvriers qui travaillent les métaux ; & ceux en particulier qui font uſage du mercure. Les faits que M. de Haen rapporte à leur ſujet ſont ſi nombreux, ſi démonſtratifs, la réputation de ce Médecin eſt ſi bien établie, qu'il n'eſt guère poſſible de révoquer en doute que l'électricité ne ſoit le remède de ces maladies. Il ſeroit donc à deſirer qu'on offrît le même moyen de guériſon à nos ouvriers dans le même genre, ſouvent affligés des mêmes maux.

On employa auſſi les commotions, vers le milieu de ce ſiècle, à Paris, à l'Hôtel royal des Invalides. Les opérations étoient conduites par M.rs de Laſſone, aujourd'hui premier Médecin ; Morand, Chirurgien de l'Hôtel royal des Invalides ; & l'abbé Nollet, de l'Académie royale des Sciences. Malgré les talens & l'application de ces trois Savans, ils n'obtinrent pas de leurs tentatives les ſuccès qu'ils en avoient eſpérés, ſoit qu'on ne connût point aſſez les cas dans leſquels l'électricité peut être utile, ſoit que ce défaut de réuſſite fût dû à quelqu'autre cauſe : cependant on obſerva que les malades

paroiſſoient fatigués ; qu'après quelque ſoulagement ils retomboient : eux-mêmes ſe dégoûtèrent du traitement ; on l'abandonna, & l'électricité fut pour quelque temps oubliée comme remède dans la capitale. Cependant on s'en occupoit ailleurs, ſoit dans les provinces, ſoit dans les pays étrangers, & les commotions étoient à peu-près la ſeule méthode de l'employer. On les abandonna bien-tôt après, & preſque généralement, parce qu'elles ne procuroient pas l'effet qu'on en attendoit, ou parce qu'on leur trouva des inconvéniens. M. de Sauvages, célèbre Profeſſeur de l'Univerſité de Montpellier, fut un des premiers qui conſeilla de n'électriſer les malades que par ſimples étincelles ou par bain. Ce conſeil & cet exemple furent adoptés & ſuivis par la plupart des Phyſiciens. Quelques-uns cependant conſervèrent l'uſage des commotions ; & l'emploi qu'on en fait aujourd'hui, mieux déterminé, fondé ſur l'expérience, eſt réſervé, comme nous le dirons dans un autre endroit, pour certains cas particuliers.

J'ai auſſi employé les commotions dans l'hémiplégie & dans la goutte-ſereine : je ne m'en ſuis guère ſervi dans la première de ces deux maladies, que lorſque l'affaiſſement, le défaut de reſſort & l'atonie étoient très-conſidérables. Je n'en ai pas obtenu de ſuccès. Lorſque j'en ai fait uſage, comme il m'eſt arrivé quelquefois, dans les cas où les forces étoient beaucoup moins abattues, mais où quelques membres étoient fléchis & inextenſibles, j'ai remarqué que la commotion procuroit ſouvent l'extenſion momentanée du membre affecté, mais que peu après ſa contraction n'étoit que plus forte.

Quant à la goutte-ſereine, je l'ai traitée deux fois par la commotion, d'après l'exemple d'une femme que M. de Sauſſure avoit guérie par ce procédé, dans lequel les commotions traverſent du derrière de la tête au globe de l'œil. On en peut donner douze à quatorze, ſi l'on opère ſur les deux yeux, & recommencer trois ou quatre fois par jour. Cette opération rougit le blanc de l'œil, excite une abondante ſécrétion de larmes, & elle occaſionnoit ſouvent d'aſſez forts

forts maux de tête ; tant à la malade traitée par M. de Sauſſure, qu'aux deux perſonnes que j'y ai ſoumiſes ; moins heureuſes, mais auſſi moins perſévérantes & moins courageuſes que la femme Noyer, ſoignée par M. de Sauſſure, dont le traitement fut long, au lieu qu'elles ont promptement déſeſpéré du leur ; elles n'ont point guéri.

Il ſuit des faits rapportés dans ce paragraphe, 1.° que le *bain* & les *étincelles* ſont ſouvent utiles dans la paralyſie ; 2.° que ces mêmes moyens le ſont quelquefois dans la ſurdité ; 3.° qu'il y a exemple de la goutte-ſereine guérie par les commotions ; 4.° que ce même moyen, généralement adopté d'abord, & enſuite preſque univerſellement abandonné, eſt aujourd'hui employé pour certains cas particuliers dont il ſera parlé dans le paragraphe ſuivant ; 5.° qu'on peut donner des commotions générales ou partielles, à volonté, du ſommet de la tête aux pieds, ou d'un point du corps à un autre, leur faire traverſer les parties qu'on juge à propos, & graduer leur force à ſon gré.

§. II.

Des manières d'administrer l'Électricité, connues depuis celles dont il est question dans le paragraphe précédent.

Je donnerai dans ce paragraphe un précis du livre de M. Cavallo, parce qu'il en donne un lui-même des Ouvrages d'un grand nombre d'Auteurs, & qu'il décrit la plupart des méthodes découvertes & mises en usage depuis celles dont il a été question dans le paragraphe précédent. En décrivant ces méthodes nouvelles, je parlerai de l'usage que j'en ai fait & des effets que j'ai obtenus par leur moyen : enfin je rapprocherai des objets énoncés par M. Cavallo, les objets analogues dont parle M. Wilkinson ; & comme ces deux Physiciens citent un grand nombre d'Auteurs, l'exposé de leurs Ouvrages mettra à même de connoître une grande partie de ce qui a été fait en électricité, & sur-tout ce qui est consigné dans des Écrits étrangers, rares parmi nous, & qu'il n'est pas facile de se procurer.

Précis de l'Ouvrage de M. Cavallo, & de la Diſſertation de M. Wilkinſon.

L'Ouvrage de M. Cavallo eſt diviſé en trois parties. Il traite dans la première des généralités de l'électricité médicale; dans la ſeconde, des différentes manières d'adminiſtrer l'électricité, ſuivant les différens cas, & de ſes effets en général; dans la troiſième, de ſes effets dans quelques cas particuliers, auxquels il donne le nom d'*authentiques*.

M. Wilkinſon a partagé ſa Diſſertation en deux ſections. La première, purement phyſique, contient des généralités ſur l'électricité; la ſeconde eſt conſacrée à l'énumération & à l'examen de ſes effets dans les différentes maladies pour leſquelles on l'a employée.

M. Cavallo, dans la première partie de ſon Ouvrage, ou en traitant des généralités de l'électricité médicale, avance comme principes & comme axiomes, pluſieurs propoſitions dont nous allons rapporter celles qui nous paroiſſent les plus importantes.

1.° Il conſeille de ſe ſervir de grandes

machines électriques, de machines assez fortes pour donner des étincelles à trois pouces de distance du conducteur. Cet avis est fondé sur deux motifs; sur ce que l'expérience a appris que le cours du fluide à travers les parties affectées, est le moyen le plus efficace pour guérir; & sur ce qu'avec de pareilles machines on le règle & on le gradue selon le besoin de chaque individu, l'augmentant ou l'affoiblissant par une rotation du plateau plus prompte ou plus lente, employant pour le diriger, divers moyens dont il sera parlé plus bas, tirant les étincelles de plus près ou de plus loin, plus rarement ou plus fréquemment.

2.° On ne peut fixer strictement le degré d'électricité pour chaque maladie, parce que ce degré, indépendamment du cas dont il s'agit, doit être en raison de la sensibilité, de la force & de l'irritabilité des fibres du sujet qu'on électrise.

3.° On doit, pour chaque malade, commencer par l'électricité la plus foible, & l'augmenter graduellement, en s'arrêtant au degré qui paroît le plus convenable à

la maladie & au tempérament du malade. Ce qui ſuit éclaire ſur l'un & l'autre objet.

4.° Le degré de force électrique ne doit jamais excéder celui que le malade peut ſouffrir ſans peine, l'expérience ayant démontré que quand il lui eſt fort déſagréable, il s'en trouve rarement bien.

M. Cavallo fait enſuite l'énumération des objets & inſtrumens néceſſaires pour adminiſtrer l'électricité, & des différentes méthodes d'employer ce remède ; ce qui conſtitue la ſeconde partie de ſon Ouvrage, en ajoutant à la deſcription de chaque méthode des généralités & des obſervations ſur les cas dans leſquels la méthode qui vient d'être décrite peut convenir. Mais avant de ſuivre l'Auteur dans ces détails, nous rapporterons un précis des généralités ſur l'électricité médicale, placées en tête de la ſeconde partie de la diſſertation de M. Wilkinſon.

1.° L'électricité accélère le pouls environ d'un ſixième : elle augmente l'inſenſible tranſpiration & les ſécrétions.

2.° On a reconnu depuis peu que la ſimple électriſation, les étincelles & la manière de faire circuler le fluide par des pointes, ſont des moyens qui répondent mieux aux vues médicales qu'on ſe propoſe, que les chocs les plus violens.

3.° On a trop loué d'une part l'électricité; & d'un autre côté, parce qu'elle a manqué d'effet dans certains cas, on a trop révoqué en doute ſon efficacité, comme il arrive par rapport à tous les remèdes nouveaux.

4.° Les effets de l'électricité ſur le corps humain, méritent plus d'attention qu'on ne leur en a accordé en général.

Nota. J'ai conſtamment trouvé, relativement à l'accélération du pouls par l'électricité, qu'elle augmente ſa vîteſſe d'environ un ſixième, comme l'avance M. Wilkinſon: M. Cavallo eſt auſſi de ce ſentiment dans la concluſion qu'il place à la fin de ſon Ouvrage; il peut y avoir des ſujets moins ſenſibles, ſur leſquels cet effet ſoit plus foible, & peut-être même y en a-t-il ſur leſquels il eſt nul; mais ils ſont rares.

J'ai conſtamment obſervé, comme M. Wilkinſon, que l'électricité augmente la tranſpiration & les ſécrétions en général. Il m'a paru cependant qu'elle augmentoit plus ſouvent & plus fortement, d'abord la ſécrétion de la ſalive, & enſuite celle de l'urine; que quand elle étoit ou forte, ou reçue ſouvent & long-temps, elle rendoit le ventre plus libre, & que très-forte, elle occaſionnoit aſſez ſouvent la diarrhée.

Avant de connoître l'Ouvrage de M. Cavallo, j'ai penſé comme lui que ſi l'électricité étoit un remède, elle devoit, de même que toute eſpèce de médicament, être adminiſtrée dans un degré proportionné, & à ce que requiert le cas qu'on entreprend de traiter, & au tempérament, à la conſtitution du ſujet qu'on électriſe; ſans quoi on court riſque, ou parce qu'on emploie l'électricité dans un degré trop foible, qu'elle n'ait pas d'action ſur le malade ou ſur la maladie, ou ſur tous les deux; ou, parce qu'on en fait un uſage trop violent, qu'elle n'excite dans l'économie animale un nouveau trouble, ajouté à celui qui l'agite

déjà. C'eſt par ces motifs que j'ai toujours, comme M. Cavallo le conſeille, commencé chaque traitement par le plus foible degré d'électricité, pour ſonder le tempérament du malade, reconnoître ſa ſenſibilité, & déterminer le degré auquel il convenoit de le ſoumettre : il m'a paru de même à propos de proportionner la force du remède à celle du mal, & de graduer inſenſiblement l'électricité juſqu'au point où, par les effets qu'elle produiſoit & par la ſenſibilité qu'elle faiſoit éprouver au malade, elle me paroiſſoit proportionnée à la force de la maladie, & au tempérament du ſujet électriſé.

Il m'a encore paru, comme à M. Cavallo, que l'électricité qui fatigue les malades leur eſt en général rarement avantageuſe; &, comme à M. Wilkinſon, que la ſimple électriſation & les étincelles réuſſiſſent mieux en général, hors certains cas particuliers, que les chocs violens.

On voit par la note qu'on vient de lire, à laquelle j'ai donné plus d'extenſion dans des Mémoires précédens, qu'avant de connoître les Ouvrages de M.rs Cavallo &

Wilkinſon, j'étois d'accord avec eux ſur l'accélération du pouls par l'électricité, ſur la néceſſité de graduer ce remède ſuivant le tempérament du malade & l'intenſité de la maladie, de commencer, par ces raiſons, par la plus foible électriſation, en augmentant graduellement ſa force, & que, comme ces deux Auteurs, j'ai donné ordinairement la préférence à une électriſation douce, comme généralement plus avantageuſe. Ce rapprochement & cette conformité entre les ſentimens & les obſervations de trois perſonnes placées, l'une à Londres, l'autre à Édimbourg, la troiſième à Paris, donnent du poids à leurs opinions, & confirment la réalité de leurs obſervations. C'eſt par ce motif que j'ai lié & comparé la méthode que j'ai ſuivie à celle des deux Auteurs Anglois.

Des différentes manières d'adminiſtrer l'Électricité, connues depuis un petit nombre d'années.

Première opération, ou *ſixième méthode.*

Fixer la force des commotions qu'on

veut employer, & en donner qui ſoient toutes du même degré de force dans un temps déterminé.

Cette opération s'exécute au moyen d'un appareil que je décrirai d'après l'Ouvrage de M. Cavallo.

L'appareil conſiſte en deux inſtrumens principaux; une jarre & un électromètre conſtruit ſuivant les principes de M. Lane.

La jarre *(fig. 10)* doit être revêtue en dedans & en dehors d'une feuille d'étain ſur une ſurface d'environ quatre pouces de diamètre & ſix pouces de haut; ce qui produit à peu-près ſoixante-douze pouces carrés de ſurface étamée, meſures priſes ſur le pied anglois.

Le haut de la jarre *A* eſt fermé d'un couvercle *B*, percé dans ſon milieu, à travers lequel paſſe un fort fil de laiton *c*, qui, par ſa pointe inférieure, communique avec la doublure intérieure de la jarre, & par l'autre extrémité en excède le couvercle. Ce même fil de laiton eſt armé de deux boules qui y ſont viſſées; l'une, qu'il traverſe *d*, eſt placée immédiatement au-deſſus

du couvercle de la jarre; l'autre eſt viſſée à ſon extrémité ſupérieure.

On place la jarre, armée du fil de laiton, ſur la table de la machine électrique, & on la poſe de façon que la boule ſupérieure du fil de laiton ſe trouve de hauteur égale avec l'extrémité du conducteur de la machine, & en contact de ce même conducteur. Ainſi l'on doit avoir pris d'avance ſes meſures pour que le fil de laiton ſoit de la longueur convenable.

A la partie de la tige du fil de laiton ſaillante hors de la jarre, on adapte un électromètre *a a*, ſuivant les principes de M. Lane. Sa branche inférieure *a b* eſt de verre, & enduite de cire d'Eſpagne, en ſorte qu'elle ne peut ſervir de conducteur. L'extrémité de cette branche *b* eſt adaptée par une virole de cuivre *c c* au fil de laiton ſaillant hors de la jarre, & en contact au-deſſus de l'inférieure des deux boules dont ce même fil eſt armé. La branche perpendiculaire de l'électromètre *e* eſt adaptée à la branche inférieure par une virole de cuivre; elle doit être un peu moins longue

que la partie du fil de laiton faillante hors de la jarre, mais de fort peu moins.

Cette branche perpendiculaire, qui eſt de bois ou de métal, ſoutient une branche horizontale *i i*, creuſe, longue de deux pouces, traverſée par un fil de laiton *o o*, terminé du côté intérieur par une boule *u*, & du côté extérieur par un anneau *v*.

Le fil de laiton qui traverſe la branche creuſe, doit pouvoir être alongé & retiré à volonté à travers cette branche; ainſi il doit pouvoir gliſſer, mais avec aſſez peu de jeu cependant pour demeurer fixe au point où on le deſire. Il eſt avantageux qu'il ſoit gradué, afin de ſavoir de combien on l'avance ou on le retire, & les degrés doivent être marqués par lignes & demi-lignes.

La boule qui termine le fil de laiton traverſant la branche creuſe, doit ſe trouver de hauteur égale & dans la même ligne horizontale que la boule qui termine le haut du fil de laiton qui traverſe la jarre.

Les choſes diſpoſées comme nous venons de le décrire, ſi on laiſſe un intervalle

entre la boule *F* à l'extrémité de la tige du fil de laiton ſaillant hors de la jarre, & la boule *u* du fil de laiton qui traverſe la branche creuſe & ſupérieure de l'électromètre, la jarre ſe chargera ſans que le fluide ſe diſſipe par l'électromètre qui eſt iſolé; mais ſi de l'extrémité ou de l'anneau qui termine le bout extérieur du fil de laiton qui traverſe la branche creuſe & horizontale, on conduit une ligne quelconque, comme la ligne ponctuée, par exemple, qui communique avec la ſurface extérieure de la jarre, & que cette ligne ſoit tracée par une ſubſtance qui puiſſe ſervir de conducteur, la charge de la jarre, auſſi-tôt qu'elle ſera aſſez forte pour paſſer à travers l'eſpace vide du fil de laiton qui communique à la ſurface interne, à la boule du fil de laiton horizontal de l'excitateur, retournera à la ſurface externe de la jarre par l'électromètre, la ligne ponctuée établiſſant communication entre lui & l'extérieur de la jarre.

L'équilibre du fluide étant rétabli, ſi on ne change rien, il ſe fera une nouvelle charge, qui, parvenue au même degré,

repassera à la surface externe, & ainsi de suite, tant qu'on électrisera & qu'on laissera les choses dans le même état.

On aura donc par cet ingénieux moyen, des charges & des étincelles d'une force égale, aussi long-temps qu'on le voudra; car que l'état de l'atmosphère change, que la machine électrique fournisse plus ou moins de fluide, la charge partira toujours au même degré, & seulement un peu plus promptement ou un peu plus lentement.

Mais si on éloigne la boule de l'électromètre de celle qui termine le fil de laiton en communication avec l'intérieur de la jarre, alors il faudra une charge plus grande pour franchir l'espace entre les deux boules, & l'étincelle qui aura lieu sera plus forte.

L'intervalle qu'on laisse le plus ordinairement entre les deux boules, quand on applique cet appareil au traitement des malades, est d'une ligne ou une ligne & demie, mesure du pied anglois; & l'on peut, comme on voit, donner de plus ou moins fortes commotions, & les graduer à volonté.

Pour faire usage de l'appareil que nous

venons de décrire, & donner par ſon moyen des commotions d'un degré de force déterminé & égal, il faut faire entrer dans la ligne qui établit communication entre les deux ſurfaces de la jarre, le membre affecté qu'on ſe propoſe de ſoumettre à l'opération ; ce qui s'exécute aiſément de la manière ſuivante.

g g g g, ſont deux fils de laiton menus & flexibles. (Il nous ſemble qu'il vaudroit mieux employer deux chaînes du même métal, mais bien faites, dont les chaînons fuſſent ſans pointes & ſans aſpérités).

Ces fils de laiton ſont attachés par un de leurs bouts, le ſupérieur à l'anneau du fil de laiton qui traverſe la branche ſupépérieure de l'électromètre, l'inférieur à la table ſur laquelle la jarre eſt poſée, & celui-ci ſe prolonge juſqu'au-deſſous ou au côté de la ſurface externe de la jarre & de ſa doublure, avec laquelle il eſt en contact.

L'un & l'autre fil de laiton ſont attachés par leur autre extrémité à l'inſtrument *h h*, que notre Auteur nomme un *directeur*.

C'eſt une tige faite de fil de laiton, terminée par une boule *l l*, & adaptée à un manche de verre *m*.

Celui qui opère prend un *directeur* de chaque main ; il en applique les boules ſur les parties du corps du malade qu'il juge à propos, & à la diſtance & dans la direction convenables, pour que la commotion traverſe les parties ſur leſquelles ſon action eſt jugée néceſſaire.

Les choſes ainſi diſpoſées, auſſi-tôt que la jarre eſt chargée, le fluide ſurabondant à la ſurface interne ſe porte de la boule du fil de laiton ſaillant hors de la jarre à la boule du fil de laiton de la branche ſupérieure de l'électromètre, de cette branche au fil de laiton flexible fixé à ſon anneau, de ce fil de laiton au directeur qui y eſt attaché, de celui-ci à la partie & au point du corps du malade ſur lequel poſe la boule de ce même directeur ; de ce point il traverſe les parties interpoſées entre la boule du premier directeur & celle du ſecond, & de ce ſecond directeur il gagne la ſurface de la jarre en traverſant le

le fil de laiton en contact avec elle par une extrémité, & attaché par l'autre au ſecond directeur.

Les parties interpoſées entre les deux directeurs reçoivent donc des commotions d'un degré tel qu'on le juge convenable : ces commotions ſont toujours égales ; leur trajet eſt fixe & déterminé, & leur force eſt plus ou moins grande, ſelon qu'on laiſſe plus ou moins d'intervalle entre les boules correſpondantes du fil de laiton ſaillant hors de la jarre & du fil de laiton qui traverſe la branche ſupérieure de l'électromètre. Les variations de l'atmoſphère, les degrés de force de l'électricité pour un jour déterminé, n'apportent point de changement à celle des commotions, par les raiſons que nous avons déduites plus haut.

L'appareil que nous venons de décrire paroît, il eſt vrai, compliqué au premier aſpect ; cependant, en y donnant quelque attention, il eſt facile d'en concevoir l'effet : il n'eſt pas d'une exécution mal-aiſée, & il réunit des avantages décidés, qui ſont ;

1.° De fournir une meſure ſûre & fixe de la force des commotions.

2.° De les donner au degré que l'on croit convenable.

3.° De conſerver ce degré auſſi long-temps qu'on le juge à propos, & de l'augmenter ou de le diminuer à volonté.

4.° De déterminer & de régler leur trajet.

Il eſt facile de comprendre que la méthode que nous venons de détailler pour une ſeule perſonne, peut être employée pour un grand nombre à la fois, & pour autant d'individus qu'on le voudra; il ſuffit que les ſujets deſtinés à recevoir tous la même commotion ſoient compris entre la diſtance qui ſépare les boules des deux directeurs. Si l'on veut que ces ſujets différens, frappés du même coup, le reçoivent dans les mêmes parties, on y parviendra par la poſition réciproque qu'on leur fera prendre les uns à l'égard des autres, ou par le moyen d'une chaîne ſuffiſamment longue, qui établira communication entre

eux, étant paſſée ou attachée aux parties du corps correſpondantes.

Ainſi, par exemple, ſi c'eſt du bas de la colonne cervicale à l'extrémité d'un des pieds, en paſſant à travers la colonne vertébrale thorachique, les lombes, le ſacrum, une des cuiſſes & des jambes, qu'on veut donner la commotion, on poſera la boule du premier directeur au bas de la colonne cervicale du premier ſujet formant la file de ceux qui doivent recevoir la commotion; celui-ci appliquera un de ſes pieds ſur un des pieds du ſecond, le ſecond une de ſes mains au bas de la nuque du cou du troiſième, qui poſera un de ſes pieds ſur un de ceux du quatrième, & ainſi de ſuite.

La commotion paſſera du bas de la colonne cervicale du premier ſujet à ſon pied, en traverſant les parties qui ont été nommées : elle remontera par les mêmes parties du pied du ſecond ſujet au point qui répondra à l'articulation du bras, à travers lequel elle continuera ſon trajet, pour, du bas du cou du troiſième ſujet, deſcendre à ſon extrémité inférieure, & ainſi de ſuite

jusqu'au dernier sujet, qui transmettra le fluide au second directeur, par lequel la charge repassera à la surface externe de la jarre.

Si, comme nous l'avons dit, la commotion doit traverser des parties entre lesquelles les sujets destinés à la recevoir ne sauroient établir eux-mêmes de communication, on y suppléera par des chaînes correspondantes entre ces différentes parties.

Mais cette application des commotions au même degré, ne peut convenir que dans des cas ou dans des circonstances parfaitement semblables, puisque la force des chocs doit être en proportion de celle des sujets, des circonstances dans lesquelles ils se trouvent, & de l'intensité de la maladie : aussi M. Cavallo ne parle-t-il pas de la manière de donner la commotion à-la-fois à plusieurs malades ; & ce que nous en avons dit est seulement pour en rendre la possibilité plus facile à comprendre, & l'exécution plus aisée, dans les cas où celui qui conduit les opérations le jugeroit nécessaire.

Je ne parlerai point en cet endroit des effets de la commotion appliquée ſuivant le procédé qui vient d'être décrit, ni à la fin de la deſcription de chaque méthode en particulier, des avantages qui peuvent en réſulter. Il me ſemble qu'il vaut mieux expoſer de ſuite les différentes méthodes, & traiter après des maladies dans leſquelles il convient de les employer, & des effets qu'elles ont produits.

Je remarquerai ſeulement, par rapport à la méthode précédente, qu'on peut ſubſtituer une bouteille de Leyde ordinaire à la jarre, & que l'uſage m'en paroît plus commode.

Seconde opération, ou *ſeptième méthode.*

a a (pl. II, fig. 11) eſt un directeur à manche de verre *a b.*

Ce manche eſt creuſé à ſa partie ſupérieure, & on y a adapté une tige de fil de laiton *c c,* courbée & pointue à ſon extrémité.

a c d, eſt un morceau de bois arrondi, terminé en pointe mouſſe, long d'un pouce

à un pouce & demi : ce morceau de bois eſt engagé par ſa baſe qui eſt percée avec la pointe du fil de laiton, qui y entre un peu de force.

ee, eſt un fil de laiton attaché d'un bout à l'anneau du premier conducteur de la machine, & de l'autre au fil de laiton du directeur qui vient d'être décrit. Il ſert, en le préſentant à la partie du corps qu'on veut électriſer, à communiquer à cette partie le courant du fluide qui s'élance par la pointe du morceau de bois adapté à l'extrémité du directeur.

Le bois tendre eſt plus propre à faire de ces ſortes de pointes que le bois dur. Celui qu'on y emploie ne doit être ni entièrement ſec, ni tout-à-fait verd : le premier fournit un courant trop foible, & le ſecond au contraire un courant trop fort. Il faut, par cette raiſon, avoir toujours pluſieurs de ces pointes toutes prêtes, & même en avoir de différente groſſeur & de différens degrés de ſiccité, afin qu'on en puiſſe changer au beſoin, & que, ſuivant la force de l'électricité dans un jour

déterminé, ſuivant la ſenſibilité du malade en général, celle de la partie ſur laquelle on agit, ou la nature de la maladie, on puiſſe employer une pointe qui ait un effet plus ou moins actif.

La manière de ſe ſervir du directeur qui vient d'être décrit, eſt d'en préſenter la pointe à la partie qu'on veut ſoumettre au courant électrique, à la diſtance d'un à deux pouces; car l'intervalle doit être déterminé par la force du courant, par la nature du mal, la ſenſibilité de la partie & celle du malade.

Suivant notre Auteur, il ſort de la pointe du bois un courant accompagné d'un grand nombre de petites étincelles, & d'un vent qui ſtimule doucement la partie électriſée, & y fait en même temps éprouver une chaleur agréable. Ce courant eſt évalué par M. Cavallo comme tenant le milieu entre de petites étincelles & les émanations plus foibles qui ſortent d'une ſimple pointe de métal. Il dit beaucoup de bien de cette manière d'électriſer, & il l'appelle *la plus efficace.* Elle peut être

employée ſans découvrir les parties qu'on veut électriſer, & agir à travers les vêtemens; mais il eſt plus avantageux que le courant porte immédiatement ſur la peau; on peut d'ailleurs plus aiſément préſenter la pointe ſucceſſivement à différentes portions de la partie affectée, en la ramenant le plus ſouvent vis-à-vis le centre du mal; ce qui eſt la façon de manipuler dans cette opération.

Quelque douce que ſoit la manière d'électriſer en employant une pointe de bois, elle a quelquefois trop d'activité, & alors on retire la pointe de bois pour ne communiquer le courant électrique que par le moyen de la pointe de métal, dont le ſeul effet ſenſible eſt un vent doux, qui, par ſon contact, ne bleſſe & n'irrite pas les parties les plus ſenſibles.

Cette autre manière d'électriſer par le moyen d'une pointe de métal, qu'on peut regarder comme la

Troiſième opération, ou *huitième méthode.*

eſt, au rapport de M. Cavallo, ſouvent

très-avantageuſe : elle a fréquemment diminué les douleurs & guéri des maladies *obſtinées & dangereuſes*, qui avoient réſiſté à tous les autres remèdes ; c'eſt, ajoute notre Auteur, ce qui eſt conſtaté par l'obſervation des perſonnes qui ont fait pendant long-temps les expériences les plus ſûres & les plus ſages. Cette manipulation convient ſur-tout lorſqu'il y a de vives douleurs, qui ſont augmentées par le courant qui ſort des pointes de bois.

Notre Auteur n'avertit pas qu'il ne faut point, dans l'une & l'autre des opérations précédentes, que le malade ſoit iſolé ; mais c'eſt un corollaire évident de la théorie de ces méthodes. En effet, leur but & leur avantage eſt de procurer un courant doux, ſuivi & non interrompu, du fluide électrique à travers les parties malades ; il faut donc qu'à meſure que le fluide eſt apporté, il ſe diſſipe, ſans quoi bientôt il s'accumuleroit ; il y auroit ſurcharge, & il n'exiſteroit plus de courant.

Ces deux dernières méthodes, ainſi que quelques autres qui ſeront décrites plus bas,

m'avoient été indiquées long-temps avant que je connusse les Ouvrages anglois qui en contiennent la description. M. Helliot, Ministre de la Cour de Londres à celle de Berlin, me les avoit, le premier, fait connoître à son passage à Paris; & M.[rs] Broussonet fils, Médecin de Montpellier, Scarpa, Professeur d'anatomie à Modène, l'un & l'autre alors à Londres, m'avoient parlé dans leurs lettres de l'utilité de ces méthodes qu'ils avoient vu mettre en usage. Je m'en servis, d'après ces autorités, comme je le dirai plus bas, en parlant des effets ou des changemens qu'elles ont opéré dans différentes maladies. Je remarquerai seulement, pour le moment, que les effets physiques, tels qu'un vent léger, un souffle doux, une sensation plutôt agréable que molestante, de foibles étincelles, furent, comme M. Cavallo le rapporte, les effets de ces méthodes, toutes les fois que je les ai employées.

J'ai cru avantageux d'y faire un léger changement dans certains cas: il consiste à présenter une pointe de métal non isolée à un pouce ou un pouce & demi de distance

de l'autre côté, & dans le point correſpondant de la partie à laquelle la pointe de bois communique l'électricité ; celle de métal attire le fluide, en détermine le cours à travers les parties interpoſées entre les deux pointes, & par ce moyen, en variant la poſition des pointes, le courant agit en entier, ou ſur le foyer ſeul du mal, ſi on le juge à propos, ou tantôt ſur ce foyer, & ſur les divers points de ſa circonférence. Il me ſemble que c'eſt la manière la plus ſûre de concentrer le courant, & d'en déterminer le trajet à travers telles parties qu'on le juge à propos.

M. Cavallo remarque qu'aſſez ſouvent le fil de laiton qui établit communication entre le conducteur de la machine & les directeurs, n'étant pas parfaitement poli, occaſionne, par ſes aſpérités, une grande diſſipation du fluide, & que d'ailleurs, ce fil étant roide, ne ſe prête pas aſſez aux mouvemens néceſſaires. Pour remédier à ce double inconvénient, notre Auteur prend deux fils d'or, d'argent ou de cuivre, tortillés autour d'un fil de ſoie, tels que ſont

ceux qu'on emploie pour faire du galon; il coud ces deux fils entre les coutours d'un ruban de soie qu'il tourne autour; en observant de laisser déborder à chaque bout les brins de métal tortillés autour du fil de soie; & il se sert de cet appareil flexible, propre à se prêter aux mouvemens & aux flexions nécessaires, pour établir la communication dont il a besoin.

Quatrième opération, ou *neuvième méthode*.

a b (pl. II, fig. 12) sont différentes pointes de bois. Les Anglois s'en servent, ainsi que de celles de métal, pour communiquer le fluide électrique, comme nous venons de l'exposer; lorsqu'un homme est isolé, que l'électricité lui est communiquée par un conducteur ordinaire, les Anglois, dans certains cas, se servent de pointes, ou de bois ou de métal, non isolées, pour attirer le fluide & déterminer son courant par une partie quelconque. Ainsi les pointes isolées, communiquant avec le conducteur, fournissent le fluide électrique, & les pointes non isolées l'attirent; les premières le

tranſmettent de l'extérieur à l'intérieur, & les ſecondes le ſoutirent, ſuivant l'expreſſion de nos Auteurs, & le font paſſer de l'intérieur au dehors.

Cinquième opération, ou *dixième méthode.*

a a, b b (*pl. II, fig. 13 & 14*) ſont deux petits tubes de verre un peu épais, longs d'environ un demi-pied, & de deux lignes de diamètre : le premier eſt tout droit, & le ſecond eſt recourbé à une de ſes extrémités. Ils ſont l'un & l'autre fermés à un de leurs bouts par un bouchon de liége que traverſe un fil de laiton *c*, lequel a une partie ſaillante hors du tube, longue d'environ deux pouces : elle eſt terminée par une boule. Ce même fil eſt plus court d'un demi-pouce à peu-près que le tube, à ſa partie qui y eſt renfermée.

Le premier de ces deux inſtrumens (*fig. 13*), ou celui qui eſt tout droit, ſert pour la ſurdité. On emploie le ſecond, qui eſt courbe à un de ſes bouts, dans les maux de dents, pour le traitement des tumeurs & autres accidens qui arrivent à la bouche.

La manière de ſe ſervir de l'un & de l'autre inſtrument, eſt de les tenir de la main gauche par le milieu du tube, de porter la boule de l'un à l'intérieur de l'oreille, & celle de l'autre à l'intérieur de la bouche; de tirer des étincelles de la boule qui termine au dehors du tube le fil de laiton, en approchant de cette boule l'articulation du doigt index de la main droite, qu'on tient courbé. A l'inſtant où il part une étincelle entre le doigt & la boule de l'un ou l'autre directeur, il en ſort de l'autre face de la boule, entre elle & l'oreille ou le point de la bouche avec lequel la boule eſt en contact.

Je ne diſſimulerai pas que ces deux inſtrumens ne me paroiſſent pas auſſi commodes ni auſſi avantageux que ceux que j'ai indiqués pour les mêmes uſages dans le paragraphe premier : en effet, les pointes mouſſes pénètrent plus aiſément & plus avant dans l'oreille; elles appliquent le remède, qui eſt le même, plus intérieurement. A l'égard de l'excitateur courbé, employé pour la bouche, il paroît que dans

les cas où le mal eſt profond, il eſt difficile de porter la jointure du doigt courbé ſur la boule du directeur : cette opération gênante ne peut d'ailleurs que répugner à beaucoup de malades. Je crois donc les inſtrumens, que nous connoiſſions, préférables, comme produiſant plus commodément les mêmes effets.

Sixième opération, ou *onzième méthode.*

Elle conſiſte à promener rapidement la boule d'un directeur qui ne ſoit point iſolé, ſur la partie qu'on veut électriſer : cette partie doit être couverte d'une flanelle ſimple ou double, qui l'embraſſe un peu étroitement, & ſans former de plis. Le malade eſt iſolé : il éprouve une douce chaleur dans les parties ſur leſquelles on promène la boule du directeur; il ſent ſur ces parties un picotement produit par de petites étincelles qui ſe détachent des poils ou aſpérités de la flanelle, à meſure que la boule du directeur paſſe au-deſſus.

Notre Auteur ne décrit pas la forme du directeur dont on ſe ſert dans cette opé-

ration. C'eſt une de celles qui m'avoient été indiquées : je l'ai employée un aſſez grand nombre de fois avec avantage, & je me ſuis ſervi d'un directeur ou excitateur *(fig. 15)* fait d'une tige de laiton longue d'environ deux pieds, terminée par une boule de la groſſeur d'une petite noix : le manche de l'inſtrument eſt de verre; une chaîne traînante à terre, ſur laquelle on poſe le pied à ſon extrémité, pour qu'elle ne touche ni au malade ni à l'iſoloire, eſt attachée par ſon autre bout au bas du fil de laiton près du manche, & ſert de décharge pour le courant du fluide.

Septième opération, ou *douzième méthode.*

Elle eſt ſpécialement uſitée pour le traitement des ſuppreſſions, quoiqu'on l'emploie auſſi avec avantage dans pluſieurs autres cas. Notre Auteur n'en donne qu'une deſcription fort abrégée, ſans doute parce qu'elle eſt très-connue de ſes compatriotes, qui n'avoient pas beſoin de plus grands éclairciſſemens ; mais ils ſeroient inſuffiſans pour ceux à qui la connoiſſance

de

de cette méthode ſera nouvelle. Comme elle m'a été indiquée par les perſonnes que j'ai citées plus haut, qui l'avoient ſouvent vu pratiquer à Londres, & en particulier employer très-fréquemment par M. Partington; que d'ailleurs je me ſuis ſervi de cette méthode avec beaucoup de ſuccès, comme je l'expoſerai plus bas, je peux ſuppléer aux détails omis par M. Cavallo.

Lorſqu'on emploie la méthode dont il s'agit pour le traitement des règles ſupprimées, la malade doit être iſolée & aſſiſe : une chaîne ou un fil de laiton attaché au crochet du conducteur de la machine, & en contact des vêtemens à la partie qui répond à la portion moyenne du ſacrum, communique l'électricité; en devant & au-deſſus des vêtemens, dans la direction de la matrice, à un pouce & demi ou deux de diſtance, on tient ou l'on place une pointe de métal non iſolée.

Le fluide, déterminé dans ſon cours par la pointe qui l'attire, circule du ſacrum, à travers les parties qui ſont le ſiége du mal, à la pointe qui le ſoutire & le rend

au réſervoir commun. Après quatre à cinq minutes d'électriſation dans cette première poſition, on change celle des inſtrumens.

On met la chaîne ou le fil de laiton qui eſt attaché au conducteur, en contact par ſon autre extrémité avec les vêtemens de la perſonne qu'on électriſe, en le fixant au dehors, au haut & au bord de l'os des iles, vers le milieu du bord ou crête de cet os; on dirige la pointe non iſolée de manière qu'elle réponde au bas de l'os des iles, en dedans du côté oppoſé, & qu'elle ſoit à un pouce ou un pouce & demi des vêtemens: elle attire, comme dans la poſition précédente, le fluide qui circule par une ligne en diagonale, & en traverſant obliquement les parties affectées de la ſurface externe de l'un des os des iles à la ſurface interne & inférieure de l'os du même nom du côté oppoſé. Après cinq minutes d'électriſation, on change encore la poſition de l'appareil, c'eſt-à-dire, que ſi le fluide a été amené du côté droit, & attiré par la pointe du côté gauche, on diſpoſe les choſes de manière que le cours du fluide

ſoit inverſe, & l'on électriſe, comme dans les deux poſitions précédentes, pendant cinq minutes.

Cette méthode, ſelon le rapport qui m'en a éte fait par des perſonnes de l'art très-dignes de foi, que j'ai nommées plus haut, qui l'ont vu pratiquer à Londres, y eſt très ſouvent employée par M. Partington avec le plus grand ſuccès, & je m'en ſuis ſervi, comme on le verra, d'une manière très-avantageuſe. Quelque facile qu'en ſoit l'appareil, j'en donne, pour plus de clarté, la repréſentation *(pl. II, fig. 16)*.

a, eſt le conducteur de la machine; *b*, un fil de laiton qui amène le fluide au milieu du ſacrum *c* de la perſonne aſſiſe ſur l'iſoloire; *d*, eſt une pointe préſentée par-deſſus les vêtemens qui couvrent les parties naturelles, à un pouce à peu-près de diſtance & au bas de ces parties; *e*, eſt une tige de métal perpendiculaire, fixée à un pied *f* qui lui ſert de ſupport, & dans lequel elle eſt engagée par ſon extrémité inférieure.

La tige de métal *d*, qui eſt terminée en pointe, eſt engagée avec la tige de même

matière & perpendiculaire, par une virole de cuivre *g* qui comprime légèrement la tige perpendiculaire, & permet à celle qui eſt terminée en pointe de gliſſer le long de cette tige, en s'arrêtant, ſans retomber, à la hauteur où on la fixe; *h*, eſt une chaîne qui traîne à terre, & qui ſert pour rendre au réſervoir commun, d'une manière plus efficace, le fluide attiré par la pointe.

On conçoit facilement la manipulation des deux opérations latérales, en y employant les mêmes inſtrumens, & en les changeant ſimplement de poſition.

Les derniers appareils qui viennent d'être décrits, joints à ceux dont il eſt parlé dans le paragraphe précédent, fourniſſent douze méthodes d'employer ou d'adminiſtrer l'électricité pour le traitement des maladies. Comme je me ſuis étendu ſur les effets des cinq premières méthodes, & que j'ai parlé des maladies dans leſquelles il convient de les employer, j'ajouterai peu à ce que j'ai déjà dit; je ne traiterai, par rapport à ces premières méthodes, que de ce qui leur eſt commun avec les nouvelles.

§. III.

Des différentes maladies auxquelles on a appliqué l'Électricité, & de la manière dont on l'a employée.

Je réunirai dans ce paragraphe, en un même article, les obſervations de M. Cavallo & celles de M. Wilkinſon ſur le même ſujet, mais en attribuant à chacun d'eux ce qui appartient à leur Ouvrage reſpectif. J'offrirai enſuite les expériences que j'ai faites, & mes réflexions ſur le même ſujet, à la fin de chaque article.

1.° *Du Rhumatiſme.*

On traite cette maladie de deux façons. 1.° En préſentant une pointe non iſolée au bas de la partie malade, au moyen de laquelle on en attire le fluide électrique, qui y eſt amené par une branche de communication avec le conducteur, appliquée à l'extrémité oppoſée de la partie qu'on électriſe, en ſorte que le courant du fluide a lieu à travers cette partie. Le malade eſt iſolé.

2.° La partie affectée étant couverte d'une flanelle, le malade isolé, l'électricité conduite par une baguette de communication au haut de la partie malade, on promène rapidement sur la surface de cette partie en contact de la flanelle, la boule de l'excitateur non isolé.

L'opération a lieu chaque jour : elle dure quatre à cinq minutes. On peut la répéter deux fois par jour ; elle est suivie de beaucoup de succès. *Extr. de M. Cavallo.*

Suivant M. Wilkinson, l'électricité guérit souvent les rhumatismes peu considérables, qui ont pour cause un froid subit ; elle les guérit sur-tout lorsqu'ils ne sont point accompagnés d'enflure, ou que d'une enflure légère ; mais souvent elle n'est d'aucune utilité dans les rhumatismes opiniâtres & invétérés.

Nota. Faits qui me sont particuliers. Un ouvrier en boutons de métal, pris subitement à la fin de l'hiver d'un rhumatisme si violent sur un des bras, qu'il lui avoit ôté le sommeil depuis six jours, & que cet homme, seul dans sa chambre, n'avoit

pu quitter ſes habits, fut électriſé ſuivant l'ancienne méthode de tirer des étincelles. Il éprouva un ſoulagement marqué dès le premier jour, & après quinze ſéances, il n'avoit plus aucun reſſentiment de ſon rhumatiſme.

Le même ouvrier, après dix-huit mois paſſés dans l'état d'une parfaite ſanté, fut repris, au commencement de l'automne, d'un rhumatiſme auſſi violent que le premier, & qui, occupant le même ſiége, s'étendoit cependant davantage, & gagnoit l'autre bras. Il fut traité par la méthode de tirer des étincelles à travers la flanelle, ou, ce qui revient au même, on les lui tira à travers les manches de ſa veſte. Il fut ſoulagé & guéri beaucoup plus promptement que la première fois : il ne prit que huit ſéances; mais, & ces dernières, & les premières, ont toutes été plus longues que celles dont parle M. Cavallo; elles ont duré d'un quart d'heure à une demi-heure. Il faut obſerver que les Anglois emploient des machines plus fortes que les nôtres; remarque qu'on ne doit pas manquer d'ap-

pliquer à la brièveté de leurs opérations, en avouant qu'un courant plus fort eſt vraiſemblablement plus efficace qu'un courant plus foible, quoique plus prolongé.

Une dame qui m'avoit été adreſſée par M. Geoffroy mon confrère, attaquée d'un rhumatiſme très-douloureux, & dont elle ſouffroit depuis plus de deux ans, traitée pendant quinze jours par la méthode des pointes & des étincelles tirées à travers la flanelle ou les vêtemens, n'en a éprouvé aucun ſoulagement.

Ces deux exemples, choiſis dans un nombre aſſez conſidérable de faits analogues, concourent à prouver, ſuivant la remarque de M. Wilkinſon, l'efficacité de l'électricité dans les rhumatiſmes récens, & de ſon défaut de ſuccès dans ceux qui ſont invétérés; quoique d'après notre propre expérience, nous ſoyons convaincus qu'on n'a pas aſſez multiplié encore les épreuves pour être aſſuré que l'électricité ſoit ſans effet dans les rhumatiſmes anciens.

J'obſerverai que la méthode des étincelles à travers la flanelle, eſt celle dont

l'action eſt la plus prompte, qui eſt ſuivie plus tôt d'une ſenſation de chaleur, de la tranſpiration dans la partie malade, & du ſoulagement ou de la guériſon.

2.° *De la Surdité.*

On peut employer trois méthodes différentes pour cette maladie.

1.° On ſoutire de l'oreille affectée, ou des deux, ſi toutes deux ſont dans le cas, le fluide électrique par le moyen d'une pointe de bois préſentée au-devant de l'oreille & un peu à ſon intérieur, le malade étant iſolé, & recevant le courant du fluide par une baguette de communication.

2.° On tire des étincelles de l'oreille par le moyen du directeur paſſé à travers un tube de verre décrit pour la quatrième méthode.

3.° On peut faire paſſer quelques légères commotions, comme de $\frac{1}{30}$ de pouce, ſuivant l'expreſſion de notre Auteur. Il dit que l'effet du traitement eſt de faire couler abondamment le *cerumen*, & qu'il eſt utile lorſque la ſurdité n'eſt pas occaſionnée par

oblitération ou quelque défaut de conformation. La ſuite de cet article contient les principales obſervations que j'ai faites ſur le même ſujet.

J'ai traité un aſſez grand nombre de ſourds, la plupart par la méthode ancienne propoſée par un Phyſicien Suédois, & dont il eſt parlé au premier paragraphe. Deux ſourds ont été traités en faiſant paſſer le fluide d'une oreille à l'autre, en le ſoutirant par le moyen des pointes.

J'ai conſtamment obſervé, par rapport aux malades traités de la première façon, que pendant les premiers jours l'intérieur de leurs oreilles ſe gonfloit un peu, que leur ſurdité en étoit augmentée; mais que le quatrième ou cinquième jour le *cerumen* devenoit plus abondant, moins épais; que ſouvent même l'intérieur de l'oreille étoit abreuvé de ſéroſités; qu'alors l'enflure ou le gonflement ſe diſſipoit, ainſi que l'augmentation de ſurdité; qu'au même temps commençoit le ſoulagement dans ceux qui devoient en éprouver; & il m'a paru que cet effet n'avoit lieu que par rapport aux

ſourds qui l'étoient devenus par le tranſport & la congeſtion d'une humeur qui gênoit, embarraſſoit ou obſtruoit l'organe.

Parmi les ſourds qui ont été ſoulagés, madame Malade, femme d'un facteur d'orgue, eſt la perſonne en qui l'effet a été le plus complet & la cure la plus parfaite. Cette dame avoit été fort incommodée de la maladie qu'on nomme vulgairement *lait épanché.* Les remèdes adminiſtrés par un de mes confrères avoient diſſipé la plupart des ſymptômes, ſans remédier à la ſurdité d'une oreille, & il étoit auſſi reſté au ſein des glandes douloureuſes & engorgées. Madame Malade n'entendoit pas ſa montre en contact de l'oreille affectée, qui étoit abſolument ſourde. Elle eſt redevenue auſſi bonne qu'elle eût jamais été. Pendant le cours du traitement qui a été de trois mois, l'obſtruction des glandes & les douleurs dont elle étoit accompagnée ont été diſſipées. Cette cure ſe ſoutenoit ſans aucune diminution au bout de trois ans.

M. ***, dont le talent étoit de montrer les Mathématiques, étoit devenu ſourd à

la ſuite d'une fièvre aiguë. Ne pouvant plus entendre ſes écoliers, il avoit pris une place dans un Bureau. Il me conſulta, ſe fit faire, d'après mon conſeil, un cautère, & il fut électriſé pendant environ ſix ſemaines, au bout deſquelles il reprit ſa première profeſſion, qu'il continuoit deux ans après ſon traitement. Je ne l'ai pas vu depuis.

M. Daure, Officier invalide, d'un degré de ſurdité exceſſif, étoit parvenu à converſer avec ſes amis. Il perdit en quelque mois preſque tout ce qu'il avoit gagné; mais je lui avois conſeillé, en finiſſant le traitement, un cautère qu'il ne s'eſt pas fait appliquer.

Les deux ſourds traités en faiſant paſſer le fluide ſoutiré par une pointe d'une oreille à l'autre, n'ont éprouvé aucun ſoulagement; mais ils ne me paroiſſoient pas dans le cas d'en eſpérer. Je l'avois déclaré à l'un des deux, qui étoit Médecin de la Faculté de Montpellier, & qui avoit voulu faire eſſai du traitement. J'en avois également prévenu les parens du ſecond ſourd, qui

deſirèrent de même faire une tentative en faveur de leur enfant, pour qui l'on avoit employé tous les autres moyens, & qui étoit devenu ſourd à la ſuite d'une chute.

Je n'ai donc guéri que deux ſourds, & qui l'étoient devenus tous deux par le tranſport d'une humeur morbifique ſur l'organe de l'ouïe. Je dois encore obſerver que très-fréquemment, pendant le traitement pour la ſurdité, la ſécrétion du mucus des narines eſt beaucoup augmentée, & que ce mucus coule plus abondamment.

3.° *Odontalgie* ou *douleur de dents.*

L'électricité n'a aucun effet, elle eſt même nuiſible ſuivant M. Cavallo, & ſeulement inutile ſelon M. Wilkinſon, lorſque le mal dépend de la carie, ou qu'il eſt l'effet de ce qu'on nomme une dent gâtée : mais lorſque le mal a été produit par l'action du froid, qu'il eſt de la nature du rhumatiſme, alors l'un & l'autre aſſurent que l'électricité eſt utile. M. Cavallo dit qu'elle ſoulage en tirant le fluide électrique avec une pointe, ſoit de la dent même, ſoit de

la joue ; & M. Wilkinſon, que ſouvent elle diſſipe le mal en faiſant paſſer de légères commotions à travers les parties qui en ſont le ſiége. Il cite à cet égard l'Ouvrage de M. Lovet ; *Eſſay, page 112.*

Je n'ai traité que moi ſeul pour le mal de dents : j'en éprouvois un violent, occaſionné par une dent cariée : je n'avois pas encore connoiſſance des Ouvrages anglois ; j'avois ſeulement entendu parler vaguement du bon effet des commotions dans le mal de dents. Je m'en donnai quelques-unes, qui augmentèrent beaucoup la douleur pendant quelques momens.

4.° *Ophthalmie* ou *inflammation des yeux.*

On électriſe en préſentant une pointe de bois à diſtance convenable de chacun des yeux, ou de celui qui eſt affecté, s'il n'y en a qu'un ; la pointe doit être tenue aſſez loin pour qu'il ne ſorte pas d'étincelles ; car il faut éviter ſoigneuſement toute irritation. On emploie ce traitement une fois chaque jour pendant trois à quatre minutes chaque fois, & l'on permet au malade

d'essuyer de demi-minute en demi-minute les larmes qui coulent abondamment. Lorsque les yeux ont une très-grande sensibilité, on se sert d'une pointe de métal, & souvent on réussit en peu de jours. *Extr. de M. Cavallo.*

J'ai connoissance, dit M. Wilkinson, que des commotions administrées deux fois différentes ont guéri l'ophthalmie ; mais la meilleure méthode dans les affections des yeux, est d'introduire doucement le fluide électrique dans l'œil par le moyen d'une pointe. Il cite à ce sujet : *Édimb. Phys. Essays*, vol. III. De Haën, *Ratio medendi*, vol. I, pag. 240.

On voit par l'énoncé de M. Cavallo & par celui de M. Wilkinson, qu'ils sont d'accord sur l'efficacité de l'électrisation dans les ophthalmies traitées par le moyen des pointes. Les mêmes personnes que j'ai citées plus haut, qui ont été long-temps témoins à Londres de l'emploi qu'on y faisoit de l'électricité, m'ont aussi fait un rapport très-avantageux de l'usage de cette méthode pour le même objet.

M. Cavallo ne dit point que le malade n'eſt pas iſolé dans l'opération ; mais la choſe eſt ſi ſimple qu'elle n'a pas beſoin d'être énoncée : en effet, c'eſt parce que le malade n'eſt pas iſolé qu'il s'établit un courant, & il n'y en auroit qu'un infiniment foible dans le cas d'iſolement, à moins qu'on n'ajoutât quelque choſe à l'appareil, ainſi que je l'ai pratiqué.

Une demoiſelle âgée de ſeize ans, d'une conſtitution très-forte, pléthorique, réglée depuis quatre ans, mais mal ; attaquée depuis dix-huit mois d'une ophthalmie qu'on avoit combattue ſans ſuccès par beaucoup de remèdes, me fut adreſſée par feu notre confrère M. Lorry. M. Hallé, auſſi mon confrère, & moi, nous conſtatames l'état de la malade, & nous ſuivimes enſemble ſon traitement. Les paupières étoient gonflées, lourdes; la malade ne pouvoit les entr'ouvrir le matin que quelques heures après être levée : elle ne diſtinguoit pas alors les objets. Sa vue s'éclairciſſoit ſur la fin de la matinée ; elle entr'ouvroit les yeux, & voyoit aſſez pour ſe conduire le reſte du

jour,

jour, & retomboit dans l'état précédent le lendemain. Les yeux étoient rouges, ternes, & les membranes en paroiſſoient comme abreuvées & infiltrées.

La malade iſolée fut électriſée en préſentant ſucceſſivement à chaque œil une pointe de bois : derrière la tête étoit, à un pouce de diſtance, dans le point oppoſé à celui où répondoit la pointe de bois, une pointe de métal non iſolée ; le fluide avoit ſon cours de la pointe à l'œil, & de l'œil, à travers le cerveau, à la pointe de métal qui le tranſmettoit au réſervoir commun.

L'effet ſenſible ſur l'œil étoit un vent doux, ſi agréable à la malade, qu'à peine l'avoit-elle ſenti ſur un œil, qu'elle deſiroit qu'on paſſât à l'autre pour y éprouver le même bien-être. C'étoit le matin qu'elle étoit électriſée. A peine étoit-elle montée ſur l'iſoloire, qu'elle ouvroit aſſez aiſément ſes paupières, peſantes & incapables de mouvement l'inſtant d'auparavant ; elle diſtinguoit les objets, comme elle n'avoit coutume de le faire les autres jours que

G

trois ou quatre heures plus tard, & plusieurs fois elle les a distingués plus nettement. Cependant le souffle électrique augmentoit la rougeur des yeux & faisoit abondamment couler les larmes ; mais ces effets étoient dissipés fort peu de temps après la fin de l'électrisation, au lieu que la légèreté acquise des paupières, & la netteté plus grande de la vision se conservoient ordinairement jusqu'à la fin de la journée ; car il y a eu quelques jours où ces effets de bonne espérance ont cessé peu de temps après l'opération.

Quant au gonflement des paupières, il étoit sensiblement diminué, le globe de l'œil plus net paroissoit moins opaque & ses membranes moins infiltrées.

Ces effets étoient le fruit de quinze séances prises négligemment, & en laissant, sans motif, des intervalles de deux, quelquefois de trois jours entre chacune.

Ces mêmes effets, qui étoient au moins d'un augure heureux, nous faisoient desirer, à M. Hallé & à moi, de continuer le traitement; mais, malgré notre encouragement,

& les conſeils de M. Lorry, la mère de la malade & la malade elle-même, intimidées par des craintes chimériques qu'on leur ſuggéra ſur les effets de l'électricité, abandonnèrent le traitement, en nous laiſſant le regret de ne pouvoir le continuer, & la penſée qu'à juger d'après les commencemens, il auroit eu une heureuſe iſſue.

Cet eſſai eſt le ſeul que j'aie pu faire en ce genre, malgré les ſoins que je me ſuis donnés à cet égard, parce que l'application de l'électricité dans le cas d'inflammation aux yeux, a effrayé tous ceux auxquels j'en ai parlé ; que ne pouvant m'accoutumer à donner pour certain ce qui me paroît ſeulement probable, & ne trouvant point d'expreſſion qui outre-paſſe ma penſée, aucun malade ne s'eſt déterminé, ni par le conſeil des Praticiens, ni de lui-même, à ce traitement, dont, à juger d'après le rapport des Auteurs Anglois, d'après celui des Voyageurs dont j'ai parlé, qui en ont été témoins, d'après le raiſonnement qui ſuffit pour eſſayer, ſinon pour conclure, on a de très-

heureux effets, & des effets très-prompts à espérer.

La méthode dont il vient d'être question me paroît donc une de celles desquelles on a raisonnablement le plus à attendre, & dont je desire de voir vérifier l'effet, ou par ma propre expérience, ou par celle d'autrui.

5.° *Goutte-sereine.*

L'électrisation a souvent guéri cette maladie, mais quelquefois, malgré toutes les précautions possibles, elle n'a pas réussi.

On commence, le malade étant isolé, par tirer le fluide électrique, en présentant au-devant des yeux une pointe de bois. Notre Auteur ne dit pas pendant combien de temps dure cette opération, mais à juger de celui qu'il fixe pour un grand nombre d'opérations pareilles, la durée de celle-ci doit être de trois à quatre minutes: ensuite, sans qu'il soit nécessaire d'isoler le malade, on fait passer cinq à six commotions légères, comme d'un vingtième de pouce, de la partie postérieure & inférieure

de la tête au front, très-peu au-dessus de l'œil.

L'opacité de l'humeur vitrée a quelquefois été dissipée par ce procédé. *Extr. de M. Cavallo.*

Il est inutile d'avertir que si la maladie affecte les deux yeux, on doit répéter l'opération pour chacun en particulier.

L'électricité réussit très-bien dans cette maladie (la goutte-sereine), dit M. Wilkinson. *Electricitas hoc in morbo optimè cessit.* Il ajoute: M. Hay, célèbre Chirurgien, a publié plusieurs cas dans lesquels il a parfaitement guéri par l'électricité. Je l'ai vu employer avec succès dans l'hôpital d'Édimbourg; mais souvent aussi elle manque d'effet. Westleius rapporte la guérison d'une goutte-sereine, dont la date étoit de quatorze ans. M. Floyer, célèbre Chirurgien, dans une lettre au docteur Bent, cite deux cas dans lesquels il a guéri la goutte-sereine par l'électricité. Malgré ces heureux exemples, ajoute notre Auteur, on ne peut nier que souvent l'électricité est sans effet dans la

goutte-ſereine. Il cite au ſujet de cette maladie * :

Nota. La conformité des aſſertions entre nos deux Auteurs, les preuves tirées des Ouvrages cités par le ſecond, dépoſent en faveur de l'électricité pour le traitement de la goutte-ſereine : ce ſont de forts argumens pour ceux de nos Phyſiciens qui aſſurent avoir guéri par ce moyen cette maladie, contre ceux qui, pour l'avoir traitée inutilement, ſoutiennent que l'électricité eſt inſuffiſante dans ce cas. Cependant cet objet eſt ſuſceptible de pluſieurs obſervations.

Le cas cité par Weſtleius, d'une goutte-ſereine invétérée de quatorze ans, guérie par l'électricité, eſt oppoſé à l'opinion la plus générale, d'après laquelle cette maladie, ſi elle date de plus d'un an, eſt regardée comme difficile à guérir par l'électricité, & comme incurable par ce moyen

* L'Ouvrage de M. Cavallo, p. 54. — De Haën, *Ratio medendi*, vol. I, p. 239. — *London med Obſervations*, vol. V, p. 1—31. — *Medical Commentaries*, vol. III, p. 404. — Recueil ſur l'Électricité médicale, vol. I, p. 178. — *Becket's Electricity*, p. 70. *Syme's on fire.*

ſi elle date de deux. Si ce cas eſt donc arrivé, il prouve qu'on s'eſt trop hâté de conclure après un nombre inſuffiſant d'épreuves, & il doit encourager à entreprendre, à quelque date du mal que ce ſoit, le traitement d'une maladie contre laquelle l'Art a ſi peu de reſſources. Mais Weſtleius pouvoit-il aſſurer que la cure fût dûe à l'électricité, & que cet évènement ſingulier ne fût pas un de ceux qui ont lieu quelqueſois dans cette maladie, où l'on a des exemples que la vue perdue depuis un grand nombre d'années, s'eſt ſubitement rétablie ſans l'uſage d'aucun remède, ſans cauſe apparente, & par un changement inconnu dans l'organe! Conſervons donc la mémoire de ce fait, ſans embraſſer, ſans rejeter l'eſpoir qu'il préſente.

Des Auteurs graves certifient l'efficacité de l'électricité dans la goutte-ſereine, & atteſtent en avoir obtenu d'heureux effets : d'autres regardent le même moyen comme inutile, & aſſurent qu'il n'a rien produit entre leurs mains. Ces contradictions ne dépendroient-elles pas de pluſieurs cauſes!

1.° De ce que la goutte-ſereine peut avoir une origine très-différente, & que par conſéquent elle peut être curable par un moyen déterminé dans un cas, & que dans un autre elle eſt incurable par le même procédé.

2.° La différence des réſultats ne tiendroit-elle pas auſſi à la différence des méthodes qu'on a employées ; car on a beaucoup varié à cet égard.

3.° Les maladies qu'on a traitées comme *gouttes-ſereines* avoient-elles eſſentiellement & complettement les caractères de cette infirmité, à l'égard de laquelle les Praticiens ſont aſſez ſouvent d'une opinion différente relativement au même malade ? La goutte-ſereine n'étoit-elle pas compliquée & accompagnée de quelqu'autre vice de l'organe, comme il n'eſt pas rare que cela arrive ?

Malgré les doutes que nous venons de détailler, qu'on peut former raiſonnablement, & auxquels il eſt difficile de répondre, trop de perſonnes, & des perſonnes trop éclairées & trop attentives, atteſtent avoir

guéri la goutte-ſereine par le moyen de l'électricité, pour qu'on ne regarde pas ſon uſage comme très-utile, très-avantageux, & comme une reſſource dans cette maladie, contre laquelle on en connoît ſi peu.

Je mettrai au nombre des Phyſiciens dont il vient d'être parlé, M. de Sauſſure; & ſans répéter ce que j'ai dit au commencement de ce Mémoire, de la cure qu'il a opérée de la goutte-ſereine dans la perſonne de la nommée Noyer, je remarquerai ſeulement qu'il l'a traitée par des commotions appliquées du derrière de la tête au globe de l'œil : cette conformité dans le réſultat & dans le traitement indiqué par M. Cavallo, eſt une préſomption de ſon efficacité.

Quant à ma propre expérience, elle eſt fort bornée relativement à la goutte-ſereine, quoique j'aie entrepris d'en traiter pluſieurs. La plupart des malades ont abandonné le traitement trop tôt pour qu'on en pût rien conclure. Un ſeul qui l'a ſuivi plus long-temps, quoique pas aſſez, en qui il avoit paru des ſymptômes heureux, a été traité par les anciennes méthodes, avant que

j'eusse connoissance des procédés nouveaux. Je renvoie à cet égard à ce que j'en ai dit dans le premier paragraphe.

6.° *Fistule lacrymale* *.

Cette maladie, encore peu traitée par l'électricité, est susceptible d'être guérie par ce moyen, suivant le sentiment de M.rs Cavallo & Wilkinson, & d'après les faits & les autorités qu'ils rapportent.

L'électricité, dit le premier, administrée par une personne très-exercée, l'a guérie, sans que la suppression de l'écoulement ait produit aucun mal dans la suite.

Le traitement a consisté à tirer le fluide par le moyen d'une pointe de bois, & on a tiré de très-petites étincelles de la partie affectée. On électrise une fois par jour pendant trois ou quatre minutes.

---

* Je me conforme au texte de M. Cavallo pour la dénomination de la maladie dont il est parlé dans cet article; & quoique M. Wilkinson, qui est Médecin, emploie l'expression de *fistula lacrymalis*, il est presque évident qu'il s'agit d'un simple engorgement du canal, & non de la fistule lacrymale proprement dite.

Il eût été à ſouhaiter que M. Cavallo fût entré dans quelques détails de plus, & qu'au moins il eût déterminé à peu-près la durée que doit avoir le traitement.

M. Wilkinſon commence l'article de la fiſtule lacrymale par la citation de l'Ouvrage de M. Cavallo qui vient d'être rapportée.

Il ajoute : « M. Lovett a publié un exemple d'une fiſtule lacrymale guérie « par l'électricité » ; & paſſant à une autre maladie de l'œil, qu'il appelle *morbus rarus & inſolitus*, & qui eſt

L'opacité de l'humeur vitrée,

il dit : « Cette maladie a été, il y a peu de temps, entièrement guérie par l'élec- « tricité ». Il paroît que c'eſt, juſquà préſent, le ſeul cas de cette eſpèce dans lequel l'électricité ait été employée. Les Auteurs cités à cet article ſont *,

7.° Paralyſie.

Cette maladie, dans laquelle les Phyſiciens & Médecins françois, de même que plu-

---

* *Cavallo's med. Electricity,* p. 55. — *Lovett's Elect. rendered uſeful.*

ſieurs étrangers, & en particulier M. de Haën, ont obtenu par l'électricité des ſuccès plus nombreux, plus complets que dans les autres maladies, eſt au contraire une de celles qui paroiſſent avoir le moins cédé aux effets de ce remède entre les mains des Anglois. Cette différence frappante vient ſans doute de ce qu'ils ont traité la paralyſie par des méthodes fort différentes de celles qui ont été miſes ailleurs en uſage.

M. de Haën employoit les commotions. Il a eu des imitateurs en beaucoup d'endroits : cependant, en France particulièrement, & dans beaucoup de contrées du Nord, après avoir eſſayé des commotions, dont on ne fut pas ſatisfait, on a traité la paralyſie par le bain & les étincelles électriques. C'eſt la méthode que j'ai conſtamment ſuivie pour cette maladie, dans laquelle j'ai obtenu des guériſons ſi complettes par rapport aux uns, des ſoulagemens ſi marqués, ſi nombreux & ſi authentiques par rapport aux autres, ainſi que j'en ai rendu compte dans le recueil des Mémoires de la Société de Médecine, que

l'efficacité de l'électricité à cet égard ne ſauroit être révoquée en doute.

Tant de faits du même genre, conſignés dans des Ouvrages ſur l'électricité, ou dans des Écrits où ce ſujet n'eſt qu'acceſſoire, par un ſi grand nombre d'Auteurs différens, de tous pays, & parmi leſquels il y en a d'une autorité ſi grave, confirment & prouvent l'utilité de l'électricité dans la paralyſie. Si les Anglois, ſans en nier les avantages, ont par eux-mêmes obtenu moins de ſuccès, il eſt donc probable que c'eſt pour avoir employé une méthode moins efficace. M.[rs] Cavallo & Wilkinſon s'expriment de la manière ſuivante ſur le ſujet que nous traitons.

« Les paralyſies, dit le premier, ſont rarement guéries lorſqu'elles ſont an- « ciennes, mais les malades ſont ſoulagés « juſqu'à un certain point. «

On introduit le fluide par une pointe « de bois, & on tire des étincelles à travers « la flanelle ou les vêtemens, s'ils ne ſont « pas trop épais. On électriſe à peu-près « pendant cinq minutes par jour. »

M. Wilkinſon s'exprime dans les termes ſuivans :

« Que des hommes affligés de la paralyſie aient été parfaitement guéris par » l'électricité, c'eſt ce dont on ne peut » douter, puiſque des Auteurs de l'autorité la plus grave l'atteſtent. *Mais c'eſt, » je crois, ce qui arrive très-rarement.* J'ai » ſouvent vu employer l'électricité dans la » paralyſie ſans ſuccès.

» Voici peut-être, ajoute le même Auteur, ce qu'on devroit dire, que l'électricité peut autant dans la paralyſie que » tout autre remède qu'on y emploie, & » que comme il n'y en a point d'une utilité » générale dans cette maladie, on y doit » employer l'électricité, quoiqu'elle ait dans » ce cas un effet douteux, ainſi que tout » autre médicament.

» Les paralytiques traités par M. de Haën » étoient la plupart expoſés à des vapeurs » minérales, dit M. Wilkinſon, & ces vapeurs ſemblent avoir pu aider beaucoup » dans le traitement de ces malades.

» On a remarqué, continue le même

Auteur, que lorſqu'on emploie les com- « motions dans la paralyſie, elles ſont fort « utiles, ſi on les donne ſuivant le trajet « des nerfs affectés, & qu'au contraire elles « ſont ſans effet, ſi le choc eſt partagé entre « tout l'individu indiſtinctement. »

M. Wilkinſon finit par rapporter l'exemple de deux paralytiques guéris par l'atteinte de la foudre; & il cite, par rapport à l'objet qui nous occupe *.

Après avoir rapporté la manière de traiter la paralyſie ſuivant M. Cavallo, le ſentiment de nos deux Auteurs ſur les effets de l'électricité dans cette maladie, ſentiment qui me paroît être généralement celui de leurs compatriotes, non-ſeulement par la manière dont ils s'expliquent, mais d'après

---

* Diemerbroekii, *Obſerv. curat medic.* Obſerv. X, p. 9. — Wardrope, *Diſſertatio de Paralyſi*, p. 46. — Hall. *Diſſertatio de Electricitate*, p. 39. — *Phil. Tranſ.* vol. I, part. II, pag. 481. — *Ibid.* vol. I, pag. 392. — De Haën, *Ratio medendi*, vol. I, pag. 228. — *Prieſtley's Hiſtory*, vol. I, pag. 477. — Recueil ſur l'Électricité médicale. — *Duncan's medical caſes*, pag. 187.

les converſations que j'ai eues à Paris avec pluſieurs Médecins anglois, & d'après le rapport que m'ont fait ſur le même ſujet les Voyageurs que j'ai déjà cités pluſieurs fois, qu'il me ſoit permis de reprendre le précis de chacun de nos deux Auteurs, & de propoſer mes doutes.

Nota. « La paralyſie eſt rarement guérie, » dit M. Cavallo, ſi le mal eſt ancien; » mais les malades ſont ſoulagés juſqu'à un certain point. »

Dans le grand nombre de paralytiques que j'ai traités, j'ai éprouvé en effet que l'ancienneté du mal rendoit la cure plus difficile & ſouvent moins complète; mais c'eſt ce qui a coutume d'arriver dans toutes les maladies, & en particulier dans la paralyſie, quelque remède qu'on emploie pour la combattre. Cependant la difficulté de réuſſir dans la paralyſie m'a paru beaucoup plus dépendre de ſa nature & de ſon eſpèce, comme je le dirai plus bas, que de ſa date; & l'expreſſion de M. Cavallo, *eſt rarement guérie,* ne doit pas s'entendre à la rigueur, d'après les faits dont j'ai été

témoin, & ceux qu'on trouve conſignés dans un grand nombre d'Ouvrages.

M. Delamotte, Chirurgien dans un village de la Brie, qui m'avoit été adreſſé par feu le frère Côme, dont M. Grandclas, Médecin de la Faculté de Paris, a ſuivi le traitement, étoit hémiplégique depuis trois ans : il avoit été deux fois à Bourbonne ; & aucun des ſecours qu'on peut employer n'avoit été omis à ſon égard. Cependant il marchoit avec peine, & il ne pouvoit ſe ſervir de ſa main, ni pour écrire, ni pour porter ſes alimens à ſa bouche. Retourné dans ſa patrie au bout de trois mois de traitement, il y arriva avec un uſage ſi libre de la main qui avoit été affectée, qu'il s'en ſervit pour ſaigner. Ce fait, qui me fut annoncé par une lettre de M. Delamotte, me paroiſſoit peu croyable ; mais il me fut peu après atteſté par deux témoins, le Curé & le Vicaire du lieu où réſide ce Chirurgien, qui vinrent à Paris & me conſultèrent. M. Delamotte étant venu lui-même à Paris, je lui fis préſenter un verre à patte : il le tint entre le pouce & l'index par le bord

de la patte. On le remplit d'eau bord à bord : M. Delamotte porta le vaſe à ſa bouche, & but une partie de l'eau ſans qu'il y en eût une goutte de répandue. C'étoit une preuve de la liberté & de la ſûreté des mouvemens rétablis dans la main paralyſée ; & c'eſt un exemple frappant de la cure complète d'une paralyſie qu'on peut appeler ancienne.

Les deux exemples ſuivans prouvent également que l'électricité peut être très-utile dans des cas de paralyſie fort invétérée.

Freſſon, natif de Neufchâteau en Lorraine, âgé de ſept ans, conduit à Paris par les ſoins charitables de madame de Briſſac, avoit la jambe droite atrophiée, beaucoup plus courte que la gauche, les doigts du pied ſans mouvement, le pied jeté en-dehors & en extenſion : cet enfant ne pouvoit marcher ſi on ne le ſoutenoit par la main. Abandonné à lui-même il faiſoit des chutes fréquentes. Le bras gauche étoit foible, affecté d'une paralyſie incomplète, & le malade n'en pouvoit faire aucun uſage. Cet état datoit de la naiſſance de l'enfant

ou de peu de mois après, temps auquel on s'en étoit aperçu. Au bout de douze mois de traitement, Freſſon partit pour ſa patrie, marchant & courant avec force & promptitude, ſe ſervant de ſon bras à tous les uſages ordinaires, & en portant à un trajet aſſez long un ſeau plein d'eau. M. Thouvenel notre confrère, qui avoit vu cet enfant, & qui avoit conſeillé pour lui l'uſage de l'électricité, au retour d'un voyage en Lorraine, dans lequel il le vit, m'apprit qu'il conſervoit ce qu'il avoit gagné.

Mademoiſelle Deputte, âgée de ſeize ans, née à Bruxelles, penſionnaire à Paris chez les dames Urſulines de la rue Saint-Jacques, conduite chez moi par M. Philip, ancien Doyen de la Faculté de Médecine de Paris, étoit affectée depuis douze ans d'une foibleſſe générale dans toutes les parties du corps, d'une langueur & d'une atonie que les perſonnes de l'Art attribuoient à un état paralytique. Mademoiſelle Deputte ne marchoit qu'avec une extrême lenteur, ne faiſoit que des promenades très-

bornées, dans le jardin de la maiſon où elle étoit penſionnaire, & ne pouvoit ſortir à pied. Ses mains étoient ſi foibles, que le poids le plus léger les ſurchargeoit : elle s'en ſervoit alternativement pour porter ſes alimens à ſa bouche, & cet exercice étoit ſi pénible pour elle, que contrainte de ſe repoſer par intervalles, elle employoit à ſes repas plus du double du temps qu'on y conſacre ordinairement : ce n'étoit de même qu'avec une extrême difficulté & une lenteur exceſſive qu'elle traçoit quelques lignes mal conformées. Sa parole étoit gênée & très-peu diſtincte.

Au bout de ſept mois de traitement, M.lle Deputte venoit à pied de l'entrée du fauxbourg Saint-Jacques, au Marais, où elle étoit électriſée ; elle s'en retournoit de même, & marchoit du pas ordinaire à une perſonne de ſon âge. Elle n'avoit plus beſoin d'être aidée pour s'habiller & ſe coiffer ; elle écrivoit à ſes parens de longues lettres ; ſa parole n'étoit plus gênée, & elle prenoit des leçons de danſe. C'eſt dans ces circonſtances qu'elle partit pour ſa patrie,

d'où, un an après, M. ſon père m'a remis à Paris, de la part de mademoiſelle ſa fille, une lettre de politeſſes & de remercîmens, que j'ai lûe dans une de nos ſéances particulières : preuve authentique que mademoiſelle Deputte avoit acquis & conſervé la facilité d'écrire, ainſi que les autres avantages, dont elle n'avoit rien perdu ſuivant ſa lettre, confirmée par le témoignage de M. ſon père.

Ces deux exemples joints au premier, prouvent tous trois que même dans des paralyſies fort anciennes, l'électricité peut être très-utile ; mais le premier me ſemble le plus probant, parce qu'il eſt relatif à un homme âgé de cinquante ans, & que, comme nous l'obſerverons, l'électricité a plus d'action & d'effet à proportion que les ſujets ſont moins avancés en âge.

Il eſt cependant certain, comme le dit notre Auteur, que l'électricité ne réuſſit pas auſſi complètement que dans les cas précédens dans toutes les paralyſies anciennes, & qu'au contraire les malades ne ſont le plus communément que ſoulagés juſqu'à un

certain point; mais ce ſoulagement même eſt un des plus grands biens qu'on puiſſe opérer, ſoit pour les hommes opulens, ſoit pour les indigens, & ſur-tout pour les derniers. Il affranchit très-ſouvent les premiers de la ſervitude de recevoir de mains étrangères & mercenaires, les ſoins qu'on a coutume de prendre de ſa propre perſonne, comme de porter ſes alimens à ſa bouche, de ſe moucher, de ſe procurer ſes différens beſoins de première néceſſité, de ſe lever & de marcher à ſa volonté. Quant aux indigens, ces mêmes avantages ſont plus précieux pour eux, parce que, manquant de moyens d'y ſuppléer, ils paſſent la plus grande partie de leur vie dans une privation continuelle même des beſoins les plus ordinaires & les plus urgens. D'un autre côté, le ſoulagement que l'électricité leur procure, en les mettant à même de ſe paſſer des ſoins qu'il étoit indiſpenſable qu'on leur rendît, épargne le temps de ceux qui les ſervoient. Ainſi ce ſoulagement, quoique foible en lui-même, eſt un bien infini pour celui qui le

reçoit & qui en ſent la valeur, & il rend tout entiers à leurs travaux d'autres hommes, auſſi communément indigens, qui en étoient détournés par les ſoins qu'ils rendoient aux impotens.

Sous le ſeul point de vue que nous venons de conſidérer, l'électricité procureroit donc un très-grand bien en général, & en particulier dans les hôpitaux deſtinés aux infirmes. La plupart des ſujets condamnés à y paſſer leur vie, ou dans leur lit, ou ſur le ſiége placé à côté, à recevoir de mains mercenaires tous les ſecours dont ils ont beſoin, ſe leveroient, marcheroient, jouiroient d'une portion de leur exiſtence, prépareroient eux-mêmes leur coucher, rangeroient le lieu de leur habitation, ſuffiroient à leurs beſoins, rendroient aux malheureux trop infirmes pour obtenir le même ſoulagement, les ſervices qu'ils recevoient auparavant eux-mêmes de domeſtiques, dont le nombre ſeroit diminué à l'avantage de l'hôpital.

Tel eſt, d'après un grand nombre de faits dont j'ai été témoin, d'après la plupart de

ceux qui ſont conſignés dans les différens Ouvrages, un des plus grands avantages qu'il m'a toujours paru qu'on pourroit retirer de l'électricité. C'eſt ainſi que dans les Écrits de M. Mazars de Cazelle, on voit que des impotens qui étoient ſervis dans l'hôpital de Saint-Joſeph-de-la-Grave à Toulouſe, ſe ſont non-ſeulement ſuffi à eux-mêmes après avoir été électriſés, mais qu'ils ſont devenus utiles dans le même lieu où ils étoient à charge.

C'eſt d'après ces différentes obſervations, que j'ai ſouvent témoigné le deſir que j'aurois de voir établir des traitemens électriques dans les hôpitaux deſtinés aux infirmes; que j'ai annoncé les avantages qu'on avoit à en attendre, dans des Mémoires lûs dans nos ſéances publiques, ou imprimés dans le recueil que notre Compagnie publie chaque année, & que plein de cette penſée, je l'ai manifeſté à tout propos. Mais j'ai la voix foible, le ton peu dogmatique, la ſtature déſavantageuſe; comment pouvois-je être entendu, & comment perſuader!

Si l'électricité ne procure le plus com-

munément qu'un ſoulagement plus ou moins borné dans les paralyſies invétérées, on obtient très-ſouvent par ſon moyen une cure prompte & complète dans les paralyſies récentes, ſi, comme nous l'obſerverons plus bas, on ne confond pas la nature, les cauſes & les eſpèces de cette maladie.

Les preuves de la propoſition que je viens d'énoncer, ſont éparſes dans un trop grand nombre d'Ouvrages pour être recueillies. Je ne citerai donc que quelques-uns des faits dont j'ai été témoin, & qui me ſont plus particulièrement connus.

M. Prevoſt, attaqué depuis un mois d'une paralyſie qui occupoit un côté de la bouche & les paupières du même côté, fut parfaitement rétabli en deux mois.

Madame Boitel, dont une paralyſie incomplète gênoit depuis cinq ſemaines les mouvemens du bras & de la main, au point qu'elle n'en pouvoit faire différens uſages, comme de coudre, de s'habiller, &c. acquit en ſix ſemaines ce qu'elle avoit perdu.

Charlemagne, Metteur-en-œuvre, qu'une hémiplégie avoit forcé depuis dix mois

d'abandonner ſon métier, le reprit au milieu de ſon traitement, qui fut continué pendant ſept mois.

Michel, Domeſtique, affecté depuis dix-neuf jours, d'une paralyſie qui l'empêchoit de remplir ſes devoirs, les reprit, & rentra au ſervice au bout d'un mois.

Bodin, Cordonnier, tombé en hémiplégie depuis vingt-huit jours, privé encore à ce terme de tout mouvement dans le bras, reprit & exerça ſon métier au bout de trois mois.

Schmal, Maréchal, hors d'état depuis vingt-quatre jours, par l'effet d'une paralyſie, d'exercer ſon métier, fut en état de recommencer à forger au bout de deux mois & demi.

Adamcourt, Marchand éventailliſte, paralytique depuis ſix ſemaines, ne pouvant marcher, & ſe faiſant conduire en voiture quand il ſe préſenta, étoit, au bout de trois mois, en état de vaquer facilement à de longues & fréquentes courſes chez les Ouvriers qu'il occupe.

Mainau, Ouvrier en inſtrumens de mathématiques, frappé ſubitement depuis trois ſemaines d'une attaque de paralyſie ſur la main droite, avoit cette main ſi foible qu'il n'en pouvoit ſoutenir le poids le plus léger, & qu'elle étoit continuellement en flexion. Électriſé pendant un mois, il ſe retira, travaillant de ſa profeſſion avec autant de force & de facilité qu'avant ſon incommodité.

M. Paſquier, Sculpteur, affecté depuis trois ſemaines d'une paralyſie ſur la moitié du viſage du côté droit, & les paupières du même côté, fut parfaitement guéri au bout de trois ſemaines.

Les détails des faits que je viens de citer, & les preuves qui les atteſtent, ſont rapportés; quant aux premiers, dans le ſecond volume des Mémoires de la Société royale de Médecine; & quant aux derniers, dans le troiſième volume du même recueil. On trouve auſſi dans ce même Ouvrage les détails & les preuves des faits cités plus haut, concernant M. Delamotte, Freſſon, & Mademoiſelle Deputte. Les journaux tenus pour ces différens malades, ſignés des divers

Médecins qui les ont ſuivis, ſont déposés au Secrétariat de la Société de Médecine, ainſi que tous ceux qui ont été dreſſés pour les différens malades que j'ai traités, dont je parle dans ce Mémoire, & les preuves de ce que j'avance ſont contenues dans ces différens Journaux, qu'on peut conſulter.

Convaincu, d'après les faits contenus dans les différens Ouvrages, & d'après ceux que je viens de rapporter, dont j'ai été témoin, que l'électricité, adminiſtrée après les évacuans & les remèdes généraux, peu de temps après que les malades auroient été attaqués de paralyſie, procureroit un plus grand nombre de cures, & des cures plus complètes que lorſqu'on n'y a recours qu'après que le mal eſt invétéré, l'ouverture d'un lieu aſſez vaſte pour que tous les malades de la claſſe indigente du peuple puſſent y être reçus & traités, en ceſſant les premiers remèdes qu'on a coutume d'adminiſtrer, & qui ſont de première néceſſité, a été un des vœux que j'ai formés, un des ſouhaits dont j'ai le plus parlé, mais d'une voix, comme je l'ai dit plus haut, ſortie d'un

poumon trop foible pour être entendue. En effet, les hommes pauvres, frappés de paralyſie, ce qui eſt plus ordinaire qu'on ne le ſoupçonne, & une ſuite vraiſemblablement du genre de vie, des intempéries, des viciſſitudes auxquelles ces hommes ſont plus expoſés, après quelques remèdes généraux qui ont épuiſé leurs moyens, n'en font plus aucun. Secourus par les charités des Paroiſſes ou dans les Hôpitaux, tout traitement ceſſe pour eux après les premiers remèdes généraux, parce que les eaux de toute eſpèce, les douches, les bains, ſont des moyens trop longs & trop diſpendieux, auxquels les fonds deſtinés aux charités ne pourroient ſuffire. Les malheureux paralytiques, parvenus à un commencement de ſoulagement, demeurent infirmes, parce que leur cure eſt au-deſſus de leurs moyens. Elle coûteroit à peine un prix qui mérite d'être calculé, ſi, au ſortir de leur lit ou de ceux des hôpitaux, ils trouvoient un aſyle ouvert, aſſez vaſte, où ils ſe traîneroient d'abord, où ils iroient enſuite en peu de temps pour y recevoir l'électricité, qui, comme nous

l'expoſerons plus bas, appréciée au juſte dans le cas dont il s'agit, eſt l'équivalent des ſecours au-deſſus de la poſition des indigens. Je reprends le précis de nos Auteurs.

« On introduit le fluide par une pointe de bois, ou on tire des étincelles, &c. » dit M. Cavallo; & ſuivant cet Auteur on électriſe à peu-près pendant cinq minutes par jour.

C'eſt cette courte durée des ſéances qui me paroît être la principale cauſe des différences entre les réſultats obtenus par les Électriciens anglois, & ceux annoncés par les Électriciens de la plupart des autres nations. Que ſont cinq minutes pour un hémiplégique? Quel effet peut être produit par une action ſi momentanée, dans une maladie où le relâchement, l'atonie, la foibleſſe, ſont le plus ordinairement générales, & dont ce ſont les cauſes les plus fréquentes! Mais ſans nous arrêter en ce moment à rechercher la relation qui peut être entre les cauſes, les ſymptômes de la paralyſie, & les moyens employés par les Anglois pour

combattre cette maladie, il ſuffit d'obſerver qu'ils ont moins ſouvent, moins complètement guéri par le traitement court auquel ils ſe ſont bornés, que les autres nations ne l'ont fait par un traitement beaucoup plus long & plus actif, & qui doit être préféré d'après ſes effets. Ainſi les Anglois, auxquels nous devons beaucoup dans grand nombre de cas & de manières d'adminiſtrer l'électricité, me ſemblent au contraire, par rapport à la paralyſie, n'avoir pas rencontré juſte, & n'avoir pas été heureux par cette raiſon.

M. Wilkinſon, convaincu par des témoignages étrangers qu'il reconnoît pour être de l'autorité la plus grave, dit qu'on ne ſauroit nier que des paralytiques n'aient été guéris par l'électricité; mais jugeant, comme il le devoit, d'après les faits qui ont eu lieu dans ſa patrie, & dont il avoit été témoin, il croit que ces ſortes de cures ſont rares. Notre Auteur n'oppoſe que ſon opinion, une croyance dénuée de preuves, à des faits nombreux, atteſtés par le plus grand nombre des Phyſiciens étrangers: c'eſt une aſſertion

hasardée dont il n'y a rien à conclure, & que M. Wilkinson n'eût pas avancée, s'il avoit comparé la différence qui existe entre les traitemens & les résultats.

D'après ce que notre Auteur ajoute, & que nous avons rapporté, d'après ce qu'il dit, que la paralysie est très-difficile à guérir, il paroît penser qu'il n'y a aucun remède d'une utilité absolue & générale dans cette maladie; que tous moyens d'en tenter la guérison sont incertains, ont un effet douteux, dont on ne peut répondre, & que l'électricité en est l'équivalent, *ou peut autant dans la paralysie que tout autre remède qu'on y emploie.*

Depuis long-temps je m'étois formé une idée de l'utilité de l'électricité dans la paralysie, conforme à la dernière partie de la proposition de M. Wilkinson. Il m'a paru en effet, d'après les traitemens nombreux que j'ai suivis, comparés à l'effet des eaux & des remèdes secondaires qu'on a coutume d'employer, que ces derniers moyens & l'électricité sont à peu-près de la même valeur. Cependant j'ai vu quelques cas où

les

les eaux & les autres moyens avoient été inutiles, dans leſquels l'électricité a réuſſi : tel eſt celui du Chirurgien, Delamotte, qui avoit été deux fois à Bourbonne, ſans ſuccès, pour qui l'on avoit employé inutilement toutes les reſſources, & que l'électricité a parfaitement guéri en trois mois ; mais auſſi ne feroit-il pas poſſible que certains malades n'euſſent point retiré d'avantages de l'électricité ſeule, tandis que les eaux, employées après ce remède, les auroient guéris ? Qui ſait pour combien la différence du temps, de l'époque, contribue à la guériſon particulière d'un individu, contre ce qui a coutume d'arriver ordinairement ?

Maintenant ſi, d'après les obſervations que j'ai pu faire, je compare l'état & les ſymptômes des paralytiques guéris ou ſoulagés par l'électricité, à l'état & aux ſymptômes de ceux qui ſont également & ordinairement guéris ou ſoulagés par les eaux & les moyens ſecondaires ; je trouverai une grande parité entre l'effet de ces deux genres de remèdes ; de même je les trouverai également ſans action, ſans vertu,

dans les eſpèces de paralyſies que les eaux & les autres remèdes n'allègent & ne guériſſent pas plus que l'électricité.

1.° Plus on ſe hâte, après l'uſage des évacuans & les premiers remèdes néceſſaires, de recourir à l'électricité, plus ſon effet eſt prompt, ſalutaire & complet.

2.° Elle réuſſit & plus tôt, & plus complètement, à proportion que les ſujets ſont moins avancés en âge.

3.° Les malades, attaqués depuis long-temps de paralyſie, ſont plus rarement auſſi bien guéris que ceux qui le ſont depuis peu de temps, mais ils ſont très-ſouvent plus ou moins ſoulagés.

4.° Lorſque la paralyſie n'a point porté ou laiſſé de trouble dans les fonctions animales, que la mémoire eſt bonne, que les idées ſont nettes & préſentes, le jugement auſſi ſain & auſſi facile qu'avant la maladie; lors de même que le mal n'a pas non plus laiſſé de traces ſur les organes de la voix, que la parole eſt nette & libre, quel que ſoit l'état des parties paralyſées, on peut eſpérer, & on obtient

ſouvent une cure complète, ou une amélioration qui en approche. A proportion, au contraire, que l'état du malade eſt inverſe de celui qui vient d'être préſenté, il y a moins à attendre pour lui: la cure de pareils malades eſt infiniment rare, ſi quelquefois elle a lieu, & tout ce qu'on obtient pour eux eſt un ſoulagement plus ou moins léger.

Cependant, j'ai vu pluſieurs fois la parole très-gênée, n'être pas un ſymptôme funeſte, devenir très-nette, & le malade guérir : auſſi ce ſymptôme, quoique fâcheux par lui-même, n'eſt-il très-grave & d'un pronoſtic funeſte, qu'autant qu'il eſt compliqué avec la léſion des fonctions animales. Il faut donc bien prendre garde ſi la difficulté de s'énoncer vient de la gêne qu'éprouvent les organes de la parole, ou de la confuſion des penſées & de la difficulté de trouver les mots propres à les rendre. C'eſt dans ce dernier cas que la parole confuſe, gênée & embarraſſée, eſt un mauvais ſymptôme. Je n'ai vu aucun des paralytiques dont la parole étoit telle que je viens de la dépeindre, par les cauſes que j'ai aſſignées, qui ait été guéri ou même ſoulagé ſenſible-

ment; il en a été de même de ceux dont les idées ſont incohérentes, dont la mémoire eſt infidèle, ou qui l'ont perdue, de ceux dont les yeux ſont fixes & éteints, le regard niais, qui pleurent ou qui rient ſans ſujet, à la manière des imbéciles: ces malheureux n'ont preſque rien à attendre de l'électricité, & d'autant moins que les ſymptômes énoncés ſont en eux ou plus nombreux ou plus graves.

Un homme très-fort & très-robuſte, encore jeune, qui m'a été adreſſé dernièrement par M. Macmahon mon confrère, n'a rien obtenu de l'électricité, quoiqu'il n'eût pour ſymptômes qu'un embarràs & une gêne dans la parole, ſuites d'une attaque de paralyſie, mais une gêne qu'on voit ſenſiblement dépendre, non de l'organe, puiſque le malade répète les mots qu'on lui ſuggère, mais du défaut de relation entre la penſée & l'expreſſion, du vice de la mémoire, & de la difficulté de trouver les mots propres & correſpondans à l'idée.

Un domeſtique de notre confrère M. Poiſſonnier, en qui ſe trouvoient réunis tous les

ſymptômes fâcheux que j'ai détaillés, a été inutilement électriſé pendant ſix mois. Cependant cet homme pouvoit marcher ſeul & ſe ſuffire à lui-même en beaucoup de choſes.

Au contraire, une pauvre femme, âgée d'environ ſoixante ans, d'une conſtitution foible, conduite chez moi par les Sœurs de la charité de S.t Médard, d'après le conſeil de notre confrère M. Coquereau, ne pouvant marcher ſeule, & ſans l'appui d'une perſonne du côté paralyſé, de celui de ſa canne de l'autre côté, ne pouvant faire aucun uſage de ſon bras abſolument privé de mouvement, mais ayant la tête nette, la mémoire bonne, les idées préſentes, la parole libre, le regard tel que l'ont les hommes qui jouiſſent de toutes leurs facultés, eſt maintenant dans un des hoſpices où l'on occupe des pauvres à travailler en linge, va & vient librement, & fait de longues courſes.

5.° Lorſque l'atonie & la foibleſſe ſont générales & exceſſives, que l'individu affaiſſé eſt accablé ſous le poids du mal, que la ſalivation & l'enflure, ſuites du relâchement, ſont portés à l'excès, il y a bien peu de

reſſource; je n'en ai point trouvé dans l'électricité, ſur-tout lorſque l'atonie générale eſt l'effet d'un épuiſement antérieur, quelque cauſe qui l'ait produit.

6.° Un paralytique perclus de la ceinture à l'extrémité des deux pieds, a été inutilement électriſé deux fois par jour pendant neuf mois. Il a été traité par bains, étincelles & commotions aſſez fortes, de la colonne vertébrale à l'extrémité des pieds, en ſuivant le trajet des nerfs. M. Andry, notre confrère, me l'avoit adreſſé: feu M. Taillière, Médecin des eaux de Bourbonne, fut curieux de ſuivre le traitement de ce malade, quoiqu'il eût porté pour pronoſtic qu'il ne guériroit pas, fondé, à ce qu'il me dit, ſur ce qu'il avoit obſervé, qu'il arrivoit tous les ans à Bourbonne un aſſez grand nombre de paralytiques, de la ceinture jusqu'au bas des extrémités; & qu'il n'en avoit jamais vu aucun qui eût obtenu le plus léger ſoulagement.

Il en a été de même d'un autre malade, jeune, robuſte, affligé de la même infirmité, qui m'avoit été adreſſé par feu notre confrère M. Sanchez. L'électricité lui a été abſolu-

ment inutile, ainsi que tous les moyens épuisés en sa faveur par le savant Médecin qui étoit son ami. Je laisse aux Praticiens à évaluer & fixer la parité qui, d'après les faits qui viennent d'être rapportés, existe entre les effets de l'électricité, & ceux des eaux & des différens remèdes qu'on a coutume d'employer dans le traitement de la paralysie.

Je ne dissimulerai pas que j'ai vu deux exemples de paralytiques, frappés de nouvelles attaques peu de temps après avoir été électrisés, mais inutilement. Ce ne sera encore qu'un objet de parité de plus entre les eaux & les remèdes qu'on a coutume d'employer pour combattre la paralysie, & il n'y a pas plus à en conclure contre l'électricité que contre ces remèdes, qu'on ne cesse pas de prescrire, & avec raison, depuis que parmi ceux qui en font usage, il y a des malades qui, non-seulement ne sont pas soulagés, mais qui, peu après la cessation de ces remèdes, quelquefois même en les employant, sont frappés de nouvelles attaques de leur mal : mais ces mêmes remèdes sont utiles au plus grand nombre, & précieux par cette raison; c'en est assez

pour qu'on doive les preſcrire, & c'eſt tout ce qu'on peut attendre de tout médicament en général.

Telles ſont les obſervations que j'ai recueillies des faits dont j'ai été témoin dans le traitement de la paralyſie, ſuivant les degrés de cette maladie & les ſymptômes dont elle eſt accompagnée. Quant aux différences qui peuvent exiſter ſelon la nature & les eſpèces de paralyſies, c'eſt un objet de théorie ſur lequel il ſeroit aſſez facile de diſſerter, mais que je ne crois pas que l'expérience ait encore éclairci.

Que perſonne cependant ne me faſſe l'injuſtice de m'accuſer de donner les obſervations que j'ai pu faire, que je crois fondées ſur un aſſez grand nombre de faits pour les énoncer, comme des axiomes & des aphoriſmes. Je prie qu'on ſoit perſuadé que je connois la valeur de ces mots : je laiſſe aux Médecins à en faire l'application aux vérités connues, démontrées & inconteſtables dans la ſcience qu'ils profeſſent & qu'ils étudient, ce à quoi l'on n'eſt pas encore parvenu en électricité.

M. Wilkinſon termine l'article de la paralyſie par l'exemple de deux paralytiques qui, atteints de la foudre, ont été guéris.

De pareils faits ſont cités dans beaucoup d'Ouvrages, comme ayant eu lieu dans différens endroits; mais on ſait auſſi que des paralytiques ont été guéris par l'effet d'une frayeur ſubite, d'une chute conſidérable, d'un choc ou d'un coup violent. On pourroit donc croire que la cure opérée par la foudre a pour cauſe la frayeur produite par ce phénomène. Mais quand on réfléchit ſur l'identité du fluide électrique & celle de la matière du tonnerre, ainſi que ſur les effets du fluide électrique agiſſant en une maſſe moins conſidérable & d'une manière plus douce, on reconnoît dans de pareils exemples une nouvelle preuve de l'utilité de l'électricité pour le traitement de la paralyſie. En conclura-t-on qu'il faut, autant qu'il eſt en notre pouvoir, approcher de la force de la foudre, qui guérit en un inſtant & d'un ſeul coup? Non, ſans doute; car qui fixera la meſure préciſe, qui marquera le point où

il faut s'arrêter! Un degré dans la force, un point de plus dans la proximité de la foudre qui a guéri les deux paralytiques par un heureux hasard, pouvoit leur ôter la vie. Il faut donc, par des expériences multipliées & graduées, connoître ce qui convient aux forces de l'humanité en général, & en particulier à celles des individus, & aux cas différens.

Malgré la longueur de cet article, mais à cause de l'importance dont il peut être, qu'il me soit permis de répondre à deux objections dont il paroîtra susceptible, & qui m'ont été faites par quelques personnes à qui je l'ai communiqué exprès pour m'assurer de l'effet qu'il produiroit.

De quelle utilité est, me dira-t-on, l'électricité! quel avantage nous procure-t-elle, si, comme vous le dites, ce n'est pour la paralysie que l'équivalent des remèdes déja connus! Quel bien en retire l'humanité, si, comme vous l'avancez, elle guérit rarement d'une manière parfaite, & ne procure le plus souvent qu'un soulagement plus ou moins considérable; s'il est, en l'employant comme

en ſe ſervant des autres remèdes, des cas incurables ?

Hommes du monde, qui, ſans avoir étudié la Médecine, jugez de tout ce qui la concerne, qui louez ou blâmez, approuvez ou rejetez avant de connoître, qui, ſans examen, vous décidez pour ou contre les objets que vous ne voyez pas, ou qui ne vous ſont montrés que d'un côté, demandez aux Médecins, ſuppoſé que vous les preniez pour juges compétens dans l'état de ſanté comme lorſque vous êtes malades, ſi l'acquiſition d'un remède de plus, quoique ſimplement l'équivalent des autres remèdes déjà connus, n'eſt rien ! ſi de deux remèdes, ordinairement égaux dans leurs effets, l'un n'a pas dans certains cas, pour certains ſujets, une action dont l'autre a manqué ! ſi ces deux remèdes combinés n'en ont pas ſouvent une dont ils manquoient ſéparément ! C'eſt par cette raiſon que l'électricité ne doit pas, ſi on veut en tirer tout l'avantage qu'elle peut procurer, être employée ſans l'inſpection d'un Médecin qui veille ſur ſes effets, qui les favoriſe & qui les ſeconde,

qui les augmente par des remèdes tendans au même but, & qui n'y conduiroient pas sans son action. C'est encore par la même raison qu'il seroit très-important de s'assurer par l'expérience de ce que pourroit la combinaison de l'électricité & de l'usage des eaux prises à leur source : genre de travail entrepris & en partie déjà exécuté par notre confrère M. Chambon, auquel il appartient, par cette raison, d'en rendre compte.

Si l'électricité guérit assez rarement d'une manière complète, je crois en avoir exposé plus haut la vraie raison ; c'est qu'on y a recours trop tard ; mais, dans ce cas même, & quand elle ne procureroit qu'un soulagement plus ou moins considérable aux paralytiques, pour qui elle a été différée, je crois avoir prouvé plus haut combien elle seroit précieuse à la portion indigente & la plus nombreuse des hommes. Elle le seroit encore pour les riches, en les affranchissant des secours d'une main mercenaire pour les besoins de première nécessité, en substituant l'usage de leurs jambes à la place

de celui de leurs voitures ; en permettant à ceux qui en ſeroient flattés, d'être traités dans le ſein de leur famille, & entourés de leurs amis, au lieu d'aller chercher au loin des ſecours équivalens ſur une terre étrangère ; en ne les éloignant pas du centre de leurs occupations, de leurs plaiſirs & de leurs affaires ; & s'il eſt enfin des cas extrêmes dans leſquels, le mal ayant porté le trouble & le déſordre dans les ſources dont la vie dépend, l'électricité eſt ſans aucun effet, qu'en conclure, ſinon que ce moyen rentre dans la claſſe de tous ceux que l'homme connoît & emploie, & qui ne peuvent le ſauver quand le mal eſt extrême !

8.° *Danſe de Saint-Guy, & autres maladies convulſives analogues.*

Je me conforme, dans cet énoncé, au texte de M. Cavallo, & je rapporterai à cet article les différentes maladies convulſives dont il parle, ainſi que M. Wilkinſon.

Le premier s'exprime ainſi : « L'application de l'électricité a parfaitement réuſſi «

» dans les différens cas qui se rapportent à
» cette maladie. Des chocs d'environ un
» dixième de pouce peuvent être donnés
» au travers du corps dans différentes direc-
» tions : on peut aussi tirer des étincelles ;
» mais si ce traitement est trop pénible pour
» le malade, il faut diminuer ou cesser les
» commotions, & avoir recours à d'autres
procédés électriques ».

Il est sans doute fâcheux que M. Cavallo ne s'explique pas avec plus de détails & d'une manière plus positive sur un sujet aussi important ; mais heureusement le récit d'un fait qu'il rapporte dans une autre partie de son Ouvrage, intitulée *cas authentiques*, & dont nous rendrons compte, supplée en grande partie à ce qui manque à cet endroit. Cependant, pour procéder avec plus d'ordre, pour rapporter à son genre la maladie dont il s'agit dans le cas énoncé, pour obtenir les lumières nécessaires, j'énoncerai ici ce même fait, que M. Cavallo cite d'après les Transactions philosophiques, *tome LXIX*, & qui avoit été communiqué par M. Foterghill à M. Heulg, dans une

lettre écrite au dernier. La nature du fait dont il s'agit le rend un des plus importans dont nous puiſſions nous occuper, comme la célébrité de celui qui le rapporte, M. Foterghill, long-temps l'un des plus renommés Médecins de Londres pour ſon ſavoir & ſa probité, en atteſte la certitude.

Une fille, âgée de dix ans, reçue dans l'hôpital de Northampton, étoit pâle & émaciée : elle ne pouvoit ſe ſoutenir qu'avec l'aide de deux perſonnes : elle éprouvoit depuis ſix ſemaines des mouvemens convulſifs très-violens : ſes facultés intellectuelles s'étoient fort altérées, & elle avoit enfin perdu l'uſage de la mémoire & de la parole.

On eut d'abord recours aux médicamens volatils & fétides, à l'application des véſicatoires, à l'uſage des bains & à celui des fleurs de zinc. Ces différens moyens ayant été inutiles, on commença le 5 Juillet l'uſage de l'électricité, qui fut adminiſtrée par M. Vuderwood.

La malade placée ſur une iſoloire, on lui tira pendant trente minutes des étincelles

du bras, du cou, de la tête. La tranſpiration fut augmentée; il y eut de la chaleur au front. On fit paſſer des commotions à travers les bras, la poitrine, le dos: le mouvement des bras ſe rétablit en partie.

Le 13 Juillet, la malade commença à reſter ſur l'iſoloire pendant quarante-cinq minutes; elle reçut de forts chocs à travers les jambes & les pieds, dont l'uſage fut rétabli. On fit auſſi paſſer quatre chocs à travers les mâchoires, & la parole revint peu après.

Le 23 Juillet, la malade reſta une heure ſur l'iſoloire; on lui tira des étincelles des bras, des jambes, de la tête & de la poitrine, & elle commença pour la première fois à y être fort ſenſible; elle reçut deux chocs à travers l'épine, & elle put alors marcher ſeule: ſa ſanté ſe fortifia, & ſes forces ſe rétablirent.

Son pouls devenoit plus fréquent chaque fois qu'elle étoit électriſée, & une éruption ſemblable à la gale, paroiſſoit ſur toutes les articulations: cette éruption diſparoiſſoit peu après l'électriſation, ſans ſuite d'aucun

ſymptôme

ſymptôme fâcheux, ce qui donne lieu de penſer qu'elle n'étoit dûe qu'au ſtimulus électrique.

On trouve encore, dans les Tranſactions Philoſophiques, l'expoſé d'un cas ſemblable, rapporté par M. Waſton, & dans lequel l'électricité a guéri l'aphonie & des mouvemens convulſifs.

Nota. Ce n'eſt pas ſans fondement que M. Cavallo a rangé au nombre des cas qu'il appelle *authentiques* le fait rapporté par le Docteur Foterghill, & qui, comme nous l'avons déjà remarqué, eſt authentique en effet par le témoignage de celui qui l'a publié, & qui fournit, en méditant ſur ce fait, matière à d'importantes réflexions.

Les Anglois, auxquels j'ai attribué plus haut d'heureuſes découvertes en électricité, dès avant l'année 1780, dans laquelle M. Cavallo publia ſon Ouvrage, appliquoient l'électricité au traitement des maladies convulſives, & en avoient obtenu de très-heureux effets. Ils traitent ces maladies, comme on le voit par les détails du fait rapporté ci-deſſus, en iſolant les malades, en leur tirant des

étincelles, en leur donnant de légères commotions : on peut, dit M. Cavallo, en donner d'un dixième de pouce; ce qui doit s'entendre nécessairement de l'appareil qu'il a décrit, & ce qui ne peut occasionner que de légères commotions. Si ce moyen, ajoute-t-il, & les étincelles sont trop pénibles pour le malade, il faut diminuer ou cesser les commotions, & avoir recours à d'autres procédés. Il ne les énonce pas, mais il est sous-entendu que ce sont ceux qu'il a décrits, & qui consistent dans le passage du fluide déterminé dans son cours par l'action des pointes.

Il n'est donc pas nécessaire, dans ces maladies, d'employer une électricité violente. On n'est pas assez sûr qu'elle ne puisse avoir pour le moment ou par la suite des effets fâcheux; elle n'en a pas sur les uns, & peut en avoir sur d'autres. La fille, traitée à l'hôpital de Northampton par une méthode douce, a été guérie. On commença par lui tirer des étincelles, & on lui donna ensuite des commotions : on employa l'une & l'autre de ces méthodes pendant tout le

temps que dura le traitement, d'où l'on peut conclure que les Anglois regardent l'une & l'autre méthode comme utiles. Ne peut-on pas penſer qu'elles le ſont toutes deux, parce qu'elles ſe correſpondent & qu'elles ſe ſuppléent l'une l'autre ? La commotion produite par le paſſage ſubit du fluide électrique accumulé eſt une violente étincelle : les étincelles ordinaires ſont de très-légères commotions. La commotion ſecoue violemment les membres, & les ébranle dans une grande étendue, parce que le fluide eſt accumulé & qu'il ſe répand. Les étincelles n'agiſſent que ſur le point qui en eſt frappé, ou aux environs, parce que le fluide eſt peu abondant, & qu'en s'étendant il devient trop peu denſe pour avoir une action ſenſible : mais elle eſt la même de la part des commotions ou des étincelles ; c'eſt la contraction ſubite & involontaire des muſcles, violente & étendue, ou foible & bornée. Enfin, il n'eſt pas beſoin de l'appareil de Leyde pour faire éprouver des étincelles qui ont l'effet de la commotion : celles qu'on tire du conducteur des

machines exceſſivement fortes, ſe ſont ſentir & portent l'ébranlement, de la main avec laquelle on les tire à l'extrémité des pieds ; & un Phyſicien a démontré, il y a quelques années, qu'en multipliant les conducteurs ou les ſurfaces qu'on électriſe, on tire des étincelles qui ſont éprouver de véritables commotions, parce que dans ce cas, comme par le moyen de l'appareil de Leyde, on accumule une maſſe conſidérable de fluide qui traverſe les parties qu'on expoſe à ſon action. Mais les Anglois, conſtans dans leur principe, *qu'on ne doit employer qu'une électricité que le malade ſupporte aiſément*, préfèrent à un traitement violent les étincelles, qui ſont de très-légères commotions, & des commotions locales. Ils guériſſent par la méthode douce qu'ils emploient, ſans crainte des dangers qui pourroient réſulter d'une méthode plus violente. Quand celle-ci auroit des effets plus prompts, ne ſuffit-il pas qu'elle puiſſe en avoir de fâcheux, pour qu'on doive préférer la méthode douce qui guérit auſſi complètement & ſans crainte d'aucun danger ?

La jeune fille traitée dans l'hôpital de Northampton fut électriſée du 5 au 13 juillet, une demi-heure par jour; du 13 au 23 du même mois, pendant trois quarts-d'heure, & du 23 à la fin de ſon traitement, pendant une heure.

Le traitement, comme on voit, fut diviſé en trois temps : dans le premier, on tira des étincelles du bras, du cou, de la tête; on fit paſſer des commotions à travers les mains, les bras, la poitrine & le dos.

Dans le ſecond temps, on augmenta les commotions, & on en fit paſſer quatre à travers les mâchoires.

Ce n'eſt qu'à l'époque du 23 juillet, ou au dernier temps du traitement, qu'on fit paſſer deux chocs ou commotions à travers l'épine. Il n'eſt pas fait mention qu'il y en ait eu de données à travers le cerveau. Cependant la parole ſe rétablit, la malade marcha ſeule, ſa ſanté ſe fortifia & ſes forces revinrent. Elle fut donc guérie par la méthode douce & exempte de danger employée pour elle : ſa cure fut opérée en un mois au plus ; car, quoiqu'on ne nous

diſe pas préciſément combien le traitement dura, c'eſt au 5 de juillet qu'il commença, & c'eſt à la date du 23 du même mois que la parole étoit revenue, que la malade marchoit, &c. Seroit-il poſſible de citer, dans des maladies analogues, des cures plus promptes, opérées par des méthodes dont on croit que le mérite eſt d'être plus actives, parce que leur effet momentané eſt plus violent ?

Remarquons encore qu'on augmenta graduellement la durée des ſéances pour la malade de l'hôpital de Northampton, en quoi, avant de connoître les principes des Anglois, nous les ſuivions dans le traitement des malades en général, comme il a été expoſé au commencement de ce Mémoire. Enfin, la malade n'a reçu que quatre commotions à travers les mâchoires & deux à travers l'épine, aucune à travers la tête, mais on en tiroit des étincelles tous les jours.

M. Cavallo ſe borne, par rapport aux maladies convulſives, à l'énoncé de ſon Ouvrage, que nous avons rapporté en

tête de cet article, & au récit du fait que nous venons d'expofer ; mais M. Wilkinfon entre dans plus de détails fur le même fujet.

Il parle d'abord comme témoin du fait, d'un cas de paralyfie accompagnée de tremblement, dans lequel ce fymptôme, après un ufage inutile des antifpafmodiques, fut guéri par l'électricité; enfuite d'un mouvement convulfif des paupières, guéri par le même moyen; & il cite à la fin de cet article, fur le fujet qui y eft relatif. *

La feconde maladie convulfive dont M. Wilkinfon parle, eft le *tetanos.* Une fille âgée de fept ans, élevée dans l'hôpital des Enfans-trouvés, dont la maladie avoit commencé par des vers, étoit depuis un mois dans un tel état de contraction générale de tous les mufcles, qu'elle reffembloit plutôt à un cadavre qu'à un être vivant. On avoit inutilement tenté tous les moyens de la foulager, lorfque à peu-près au milieu

---

* De Haën, *Ratio medendi,* vol. I, page 53. — *Medical Comment.* vol. III, pag. 398.

de novembre, M. Waſton commença à la traiter par l'électricité. (Il y a apparence qu'il employa les commotions : *ictibus electricis ſubdere cœpit*). Ce traitement dura juſqu'à la fin de janvier, terme auquel l'enfant fut parfaitement guéri.

Les Ouvrages cités au bas de cet article, ſont * :

M. Wilkinſon parle enſuite de la danſe de Saint-Guy, & il cite l'exemple de la cure de cette maladie, que nous avons rapportée. Les Ouvrages auxquels il renvoie, ſont ** :

Le Triſmus,

Maladie dans laquelle il y a convulſions accompagnées de contraction, eſt le quatrième & dernier exemple des maladies convulſives citées par M. Wilkinſon.

Une fille, âgée de dix-huit ans, attaquée

* *Phil. Tranſ.* vol. LIII, pag. 10 — *Prieſtley's Hiſt.* vol. I, pag. 475.

** *Phil. Tranſ.* vol. LXIX. — De Haën, *Ratio medendi*, vol. I, pag. 234.

du *triſmus*, en fut entièrement guérie. On fit paſſer de légères commotions à travers les parties affectées. *Muſculi, præſertim partis affectæ, ſuccuſſionibus parvis fuerunt objecti.*

Cette cure eſt rapportée par M. Spry, dans les Tranſactions Philoſophiques, *vol. LVII, p. 88.*

Je ne trouve, ni dans l'Ouvrage de M. Cavallo, ni dans celui de M. Wilkinſon, qu'on ait, juſqu'au temps où ils ont publié leurs Écrits, appliqué l'électricité, en Angleterre, au traitement de l'épilepſie, qui eſt cependant eſſentiellement une maladie convulſive, & même une des plus fâcheuſes. Mais dans une Diſſertation ſur l'électricité, publiée à Upſal en 1754, par M.rs Linné & Zetzel, on lit le peu de mots ſuivans, par rapport à l'épilepſie:

Epilepſiam hæreditariam, ut & quæ à timore, nec ſuſtulit nec exacerbavit electricitas. Ce dernier mot, *exacerbavit*, eſt remarquable par la raiſon qu'il a paru depuis, que l'électricité augmente l'épilepſie dans les commencemens du traitement.

M. Deshaies, dans une thèſe ſoutenue

à Montpellier en 1749, cite l'exemple de deux hémiplégiques qui étoient en même temps épileptiques, & dont l'un l'étoit de naissance. Tous deux furent électrisés par bains & par étincelles, & quoique le traitement le plus long n'ait été que de deux mois, ce qui paroît beaucoup trop court, les accès, qui dans l'un & l'autre malade étoient violens & fréquens avant le traitement, devinrent, pendant qu'il eut lieu, beaucoup plus rares & plus légers, & le dernier des deux malades n'eut, en plus de deux mois, que deux accès très-courts.

Je n'ai point tenté d'appliquer spécialement l'électricité au traitement de l'épilepsie; mais parmi les malades que j'ai traités pour d'autres causes, il s'en est trouvé trois qui étoient épileptiques, Delamotte, Dagneau & une jeune fille. Les deux premiers étoient paralytiques & épileptiques; la jeune fille étoit incommodée d'une suppression depuis dix-huit mois. Delamotte, au bout de trois mois de traitement par bains & étincelles, se trouva guéri de sa paralysie, & il n'avoit

pas eu, dix-huit mois après la ceſſation de ſon traitement, d'attaque d'épilepſie, à laquelle il étoit ſujet antérieurement à peu-près toutes les trois ſemaines.

La jeune fille fut guérie en fort peu de temps de la ſuppreſſion dont elle étoit incommodée, & elle fut en même temps délivrée d'une attaque d'épilepſie qu'elle éprouvoit tous les mois, à l'époque où elle auroit dû avoir ſes règles.

Dagneau, au contraire, quoiqu'il commençât à aller bien du côté de la paralyſie, eut des attaques d'épilepſie plus fréquentes, plus vives; il en éprouva une chacun des trois derniers jours où il fut électriſé, & il en fut pris chaque fois preſque en commençant l'électriſation.

L'expérience ne m'ayant rien appris de plus par rapport à l'épilepſie, & ne trouvant preſque rien ſur ce ſujet dans les Auteurs, il me parut probable, autant qu'on peut conclure d'après trois faits,

1.° Que toutes les fois que l'épilepſie ſeroit le ſymptôme d'une ſuppreſſion, ce qui arrive fort fréquemment, l'électricité

étant d'ailleurs un puiſſant moyen pour rappeler les règles, cette maladie ſeroit ſûrement guérie par l'électricité, non pas comme remède de l'épilepſie en elle-même, mais de la ſuppreſſion dont l'épilepſie ne ſeroit qu'un ſymptôme.

2.° Les attaques de Delamotte ayant été diminuées en proportion de la paralyſie, & l'une & l'autre ayant été diſſipées en même temps, il me parut que l'épilepſie étoit ſymptomatique dans Delamotte, ou qu'elle dépendoit de la même cauſe que la paralyſie.

3.° Voyant au contraire la paralyſie diminuer dans la perſonne de Dagneau, & l'épilepſie augmenter, je conclus qu'une cauſe différente produiſoit ces deux accidens; que l'épilepſie étoit idiophatique ou eſſentielle; & en la voyant augmentée par l'électricité, je ne penſai pas que ce remède fût propre à la combattre.

Quelle que ſoit la valeur des raiſonnemens auxquels donnèrent lieu de ma part les trois faits dont j'ai été témoin, il s'enſuit, ainſi que des deux exemples rapportés

par M. Deshaies, que deux épileptiques ont été ſoulagés à Montpellier, que deux ont été guéris à Paris par la méthode du bain & des étincelles. Cependant il eſt de notoriété publique, qu'on emploie depuis quelque temps à Paris les commotions pour le traitement de l'épilepſie, dans un Hoſpice établi ſpécialement pour cet objet, ſous l'autorité du Gouvernement, & ſous l'inſpection de pluſieurs Membres de la Faculté de Médecine de Paris. Il faut, pour apprécier ce traitement, attendre ce que nous en apprendront, par un nouveau rapport, les Médecins qui le ſuivent, & qui, par le premier compte qu'ils en ont rendu, ſans fixer encore les idées, en donnent une fort avantageuſe de ce même traitement, dont je ne parle que d'après la notoriété publique *. Suivi par pluſieurs

* Je ne ſuis entré qu'une ſeule fois dans le lieu où s'opère ce traitement : j'y ai accompagné M. le Lieutenant général de police, pour me conformer à ſon intention & à l'invitation qui m'avoit été faite de ſa part de m'y rendre avec lui. Je ne peux donc avoir aucune idée fixe du traitement qu'on y ſuit, ni en juger en aucune manière.

Membres de la Faculté, c'eſt à eux ſeuls qu'il appartient, quand ils croiront la choſe utile, de détailler la manipulation du traitement, & de rendre compte des effets qu'il aura produits. Il rapporteront ſans doute également les cas dans leſquels il aura réuſſi, ceux dans leſquels il aura été ſans effet; & le traitement ne pourra par conſéquent manquer d'être apprécié à ſa juſte valeur.

Depuis l'application de l'électricité au traitement des maladies, la plupart de ceux qui s'étoient occupés de cet objet, avoient remarqué que l'électricité augmente les ſymptômes des maladies nerveuſes en général, & ils s'étoient crus fondés à en conclure qu'elle y étoit contraire, loin d'être propre à guérir. On ne trouve, avant les travaux des Anglois, que peu d'exemples de maladies nerveuſes, traitées & ſoulagées ou guéries par l'électricité. Elle aggravoit le mal entre les mains des autres, & cette augmentation faiſoit abandonner le traitement. C'eſt à peu-près ce qui ſeroit arrivé à tout Médecin en pareil cas. Une jeune fille qui éprouvoit des mouvemens convulſifs

dans les deux bras, ſans qu'ils s'étendiſſent à d'autres parties, nous ayant été préſentée à M. Coſnier mon confrère & à moi, avant que M. Coſnier eût ſuivi le traitement des épileptiques, à peine eumes-nous fait placer cette jeune perſonne ſur l'iſoloire, qu'elle fut priſe d'une convulſion générale dans tout le corps. Ses parens, qui étoient préſens, nous dirent qu'ayant reçu de violentes commotions il y avoit quelques jours, la malade avoit également été priſe d'une convulſion générale, mais qui avoit été beaucoup plus forte, & qui avoit duré beaucoup plus long-temps. Nous nous crumes autoriſés, mon confrère & moi, à penſer que l'électricité ne convenoit pas à la malade : nous le lui déclarames, & nous la congédiames.

Cependant comment les Anglois n'ont-ils pas été arrêtés dans l'application de l'électricité aux maladies nerveuſes, par l'obſtacle qui ſembloit devoir détourner tout Médecin de l'employer dans ces maladies ? Il n'eſt nullement probable qu'ils aient penſé que l'augmentation des ſymptômes

devoit être négligée & comptée pour rien; qu'on pouvoit eſpérer de guérir un mal par un moyen qui ne paroiſſoit que l'irriter, & que pour guérir une maladie, il falloit commencer par la rendre beaucoup plus grave; ou que, ſans faire de raiſonnemens, ils aient voulu voir ce que produiroit l'électricité, même en aggravant les maux, & au riſque de ce qui pourroit en arriver. Ce n'eſt donc pas par cette route que les Anglois ont été conduits à traiter les maladies nerveuſes par l'électricité; mais l'adminiſtrant ſuivant des méthodes plus douces que les autres nations, n'eſt-il pas probable que c'eſt par cette raiſon qu'ils ont traité & guéri les maladies nerveuſes ſans en augmenter les ſymptômes en aucun temps? car ils ne font point mention de cette exacerbation du mal dans les commencemens, & l'on ne peut ſuppoſer de leur part l'omiſſion d'une obſervation auſſi importante. N'en ſeroit-ce pas aſſez pour devoir nous engager à pratiquer les méthodes douces indiquées par les Anglois, ou au moins à en vérifier par nous-mêmes la valeur? Enfin, de même que

que l'électricité propre à guérir les maladies nerveuſes, trop forte dans les commencemens, peut les aggraver & les guérir au contraire ſans cet inconvénient, adminiſtrée avec moins de force; ne voyons-nous pas que la plupart des remèdes, ſur-tout s'ils ſont, comme l'électricité, ſtimulans & irritans, doſés trop fortement, principalement dans les commencemens, aggravent tous les ſymptômes, augmentent le mal, qui cependant décroît enſuite par l'effet de ces mêmes remèdes, tandis que donnés à doſe convenable, ils procurent la cure ſans accident & ſans augmentation des accidens en aucun temps? Il me paroît donc très-vraiſemblable que c'eſt parce que la plupart des Phyſiciens adminiſtroient une électricité trop forte dans les maladies nerveuſes, qu'ils en augmentoient les ſymptômes en commençant le traitement; ce qui leur a fait porter un faux jugement à l'égard de l'emploi de l'électricité dans ces maladies; & que c'eſt au contraire parce que les Anglois n'ont employé qu'une électricité douce, qu'ils n'ont point, par ſon uſage,

irrité le mal, & qu'ils ſont parvenus à connoître l'utilité de l'électricité pour le traitement des maladies nerveuſes.

9.° *Écrouelles.*

Lorſqu'elles ſont nouvelles, on les guérit en général, en tirant des parties affligées le fluide électrique avec une pointe de bois ou de métal. Il eſt ſouvent néceſſaire de joindre à l'électricité les autres ſecours de la Médecine, pour opérer la guériſon. M. Cavallo, dont on vient de lire l'énoncé, relativement aux écrouelles, ne dit pas qu'il faille que le malade ſoit iſolé; mais c'eſt une conſéquence néceſſaire de la méthode qu'il indique.

M. de Sauvages, dans une lettre à M. Brukger, dit avoir appris de M. Jallabert, que l'électricité a produit de bons effets ſur des tumeurs écrouelleuſes.

Je n'ai fait en ce genre que deux obſervations, mais elles ſont d'accord avec le ſentiment de M. Cavallo, quoique la manière d'adminiſtrer l'électricité, n'ait pas été la même.

Une petite fille de ſix ans, me fut préſentée par M. Sorbier, Chirurgien; elle portoit depuis trois mois des tumeurs qui me parurent ſcrophuleuſes, ainſi que le penſoit M. Sorbier. M. Coſnier, Médecin de la Faculté de Paris, qui avoit vu la malade, & auquel j'en parlai, avoit jugé de même des tumeurs de cette petite fille, pour laquelle il avoit été conſulté. Le Chirurgien avoit preſcrit à l'intérieur des bols fondans, dont l'uſage n'avoit pas empêché le mal de s'accroître. La parotide gauche, devenue preſque de la groſſeur d'un œuf, s'étoit ouverte: les bords de l'ulcère étoient calleux, renverſés & fort épais; le fond étoit couvert de chairs fongueuſes; la plaie rendoit en petite quantité une ichor rouſſâtre.

Un traitement électrique d'environ trois mois, ſuffit pour diſſiper l'engorgement des glandes, & procurer la cicatrice de l'ulcère; mais on continua en même temps l'uſage des bols fondans, qui ſeuls n'avoient point eu d'effet, & qui probablement, combinés avec l'électricité, ſecondèrent ſon action, comme

l'électricité aida la leur. Le fait ſuivant rend cette opinion encore plus vraiſemblable.

Un Soldat fort & vigoureux, âgé de 28 ans, nous fut préſenté, à pluſieurs de mes confrères, à M. Vicq-d'Azyr, & à moi. Il portoit des cicatrices au bas des mâchoires, & les glandes du cou étoient en général engorgées ; pluſieurs étoient fort groſſes. Depuis dix-huit mois ce Soldat étoit inutilement traité dans les hôpitaux, comme ſcrophuleux, & c'étoit comme tel qu'il y avoit été envoyé de ſon régiment. Il nous parut probable, à mes confrères & à moi, que les ſymptômes dépendoient d'un vice ſcrophuleux ; mais nous ne les jugeames pas aſſez marqués pour prononcer décidément.

Nous n'employames d'abord que l'électricité ſeule : en aſſez peu de temps tous les ſymptômes furent diſſipés. Le Soldat, préſenté à la Société de Médecine, fut examiné par les Membres qui aſſiſtoient à la ſéance, en préſence de nos confrères qui l'avoient vu avant le traitement : nous conclumes que, ſelon l'apparence, le mal

étoit guéri, puiſque les ſymptômes n'exiſtoient plus, mais qu'on ne pourroit ſavoir qu'au bout d'un certain laps de temps ſi la cauſe morbifique auroit été vaincue & détruite.

Chrétien (c'eſt le nom du Soldat), vint me retrouver environ ſix ſemaines après avoir ceſſé d'être électriſé : tous les ſymptômes s'étoient renouvelés. Nous reprimes alors l'électricité ; mais nous preſcrivimes en même temps les remèdes intérieurs qui étoient indiqués. Les ſymptômes ſe diſſipèrent en moitié moins de temps que la première fois ; & un an après, pendant lequel Chrétien reſta à Paris, il ne s'étoit rien manifeſté qui annonçât leur retour.

Il paroît donc que c'eſt avec fondement que M. Cavallo dit qu'il eſt ſouvent néceſſaire, dans le traitement des écrouelles, de joindre à l'électricité les autres remèdes communément uſités.

Les deux exemples que je viens de citer, m'avoient paru il y a long-temps, ainſi que je l'ai témoigné en les rapportant dans le recueil de nos Mémoires, ſuffiſans, non pas

pour conclure que l'électricité eſt ſûrement le remède des écrouelles, mais pour penſer qu'elle peut être utilement employée dans cette maladie, & qu'il ſeroit à deſirer qu'on vérifiât l'efficacité dont elle pourroit être par des expériences aſſez nombreuſes. Le témoignage des Anglois eſt une raiſon de plus pour entreprendre les traitemens & les expériences néceſſaires à cet égard.

10.° *Fièvres intermittentes.*

Les Voyageurs que j'ai déjà cités pluſieurs fois m'avoient informé, avant que j'euſſe connoiſſance des Ouvrages dont je donne la notice, de l'application que les Anglois avoient faite de l'électricité au traitement des fièvres intermittentes; mais n'ayant point d'hoſpice où je puſſe placer des malades, la difficulté de recevoir dans une maiſon particulière des fébricitans, au moment de l'accès, comme la choſe étoit néceſſaire, m'a empêché de ſuivre, en ce genre, les expériences que j'aurois pu & que je deſirois faire d'après le compte qui m'avoit été rendu.

Il eſt très-rare, dit M. Cavallo, que les fièvres intermittentes ne ſoient pas guéries par l'électricité ; quelquefois une ou deux électriſations ſuffiſent. La meilleure méthode, continue le même Auteur, eſt de tirer les étincelles à travers la flanelle ou les habits, pendant dix à quinze minutes, dans l'accès, ou peu de temps avant.

M. Wilkinſon nous fournit ſur le même ſujet les détails ſuivans.

M. Syme, dans ſa Diſſertation ſur le Feu, rapporte trois exemples de fièvres-tierces guéries par l'électricité. Des trois malades, deux étoient des enfans dont l'un avoit neuf & l'autre cinq ans. La fièvre n'avoit encore été diminuée par aucun des remèdes qu'on avoit tentés. Les deux enfans reçurent la commotion peu de temps avant l'heure du friſſon, ce qui ayant été répété deux fois, la fièvre ne revint pas. Un des deux enfans étant tombé dans une rivière deux mois après, fut repris de la fièvre. On eut de nouveau, recours à l'électricité, qui ne produiſit alors aucun effet.

Le troiſième malade étoit un homme de

ſoixante ans : l'électricité produiſit ſur lui le même effet que ſur les deux enfans, & il n'eut de reſſentiment de fièvre qu'une ſeule fois durant trois minutes.

Un Phyſicien, ajoute M. Wilkinſon, homme de beaucoup d'eſprit, qui s'eſt ſingulièrement appliqué au traitement des maladies par l'électricité, m'a aſſuré l'avoir employée avec le plus grand ſuccès dans les fièvres intermittentes. Il commence par la ſimple électriſation ; il tire enſuite des étincelles, & il finit par des commotions. Il conſeille aux malades de ſe mettre au lit le plus tôt poſſible après l'électriſation : ils y éprouvent une ſueur abondante.

Les Auteurs & Ouvrages cités au ſujet de cet article, ſont * :

Nota. L'un & l'autre Auteur, entrent ſans doute dans trop peu de détails, par rapport à ceux pour qui le ſujet dont ils

* *Syme's on fire.* — Thèſe ſur la Médecine électrique, par M. Pierre Zetzell, pag. 297. — *Phil. Tranſ.* vol. XLVII, pag. 351. — *Cavallo's Electricity,* pag. 62.

traitent dans cet article, eſt neuf : ils ſemblent même n'être pas d'accord ſur la méthode qu'on doit employer. La meilleure, ſelon M. Cavallo, eſt de tirer des étincelles à travers la flanelle. M. Wilkinſon ne parle pas de cette méthode ; mais il dit qu'on tire des étincelles, ce qui revient au même pour le fond, & concilie l'expoſé des deux Auteurs. Le Phyſicien, dont parle M. Wilkinſon, emploie, outre les étincelles, l'électriſation ſimple & les commotions. Par l'électriſation ſimple, on doit entendre, ſans doute, ce que nous appelons *le bain électrique*. Mais, ſoit qu'on tire les étincelles à travers la flanelle, ou d'une autre manière, de quelles parties convient-il de les tirer? de quel degré de force doivent être les commotions? combien convient-il d'en donner à chaque fois, & quelles parties doivent-elles traverſer? faut-il pluſieurs ſéances, & combien en faut-il communément; ou une ſeule électriſation ſuffit-elle, comme ſemble l'inſinuer le récit du fait, concernant les trois premiers malades, cités par M. Wilkinſon? Voilà les éclairciſſemens

qui manquent dans l'énoncé de nos Auteurs, & que nous ne pouvons guère nous flatter d'obtenir que par l'expérience de la chose même, ou par le commerce épistolaire avec des Anglois instruits; car, quant au fond du sujet, savoir, que l'électricité guérit les fièvres intermittentes, ils avancent cette proposition d'une manière si positive, qu'elle n'est guère susceptible d'être révoquée en doute. De plus, M. Zetzell, dans la Dissertation citée plus haut, dit, en parlant de la fièvre quarte, qui, en Suède, a été rarement traitée par l'électricité, qu'on ne peut rien conclure de certain du petit nombre d'expériences qui ont été faites à ce sujet; qu'il a cependant vu deux fois la fièvre quarte adoucie par l'électricité, se convertir en simples pandiculations ou contractions des muscles, & une fois la même maladie guérie parfaitement par l'électricité.

Le même Auteur ajoute que l'électricité ayant été appliquée dans deux cas de fièvre quotidienne, la fièvre fut arrêtée dans un des malades pendant un temps, &

que dans l'autre elle ſe changea en une fièvre tierce que l'électricité ne guérit pas. L'électricité, conclut M. Zetzell, n'a donc, par rapport à la fièvre intermittente, qu'un effet douteux, & qui n'eſt pas encore aſſez confirmé.

Il paroît que les Anglois, par un plus grand nombre d'expériences faites dans leur patrie, ont diſſipé les doutes élevés en Suède, dans le temps où écrivoit M. Zetzell. Mais lui-même, en doutant, ne dit pas que l'électricité ne guérit pas les fièvres intermittentes; il lui donne au contraire, par rapport à ces fièvres, le nom de *remedium*, en ajoutant le mot *anceps*, & il rapporte des faits qui tendent à prouver l'utilité de l'électriſation dans le cas dont il s'agit.

Les aſſertions très-poſitives de la part des Anglois, dans ces derniers temps, & le doute ſi ſage de M. Zetzell dans un temps beaucoup antérieur, ſont des raiſons qui doivent au moins nous engager à vérifier par notre propre expérience, l'utilité de l'application de l'électricité

dans le traitement des fièvres intermittentes.

Quoiqu'il ſoit néceſſaire dans tous les cas que le malade électriſé le ſoit ſous l'inſpection d'un Médecin, le traitement dont il s'agit eſt un de ceux où ſes conſeils ſont ſpécialement indiſpenſables, & où ils ſeront d'autant plus néceſſaires que l'électricité ſera trouvée avoir plus d'action. Il importe, en effet, de ſavoir dans quel temps il convient d'arrêter la fièvre ; & une précipitation mal placée, une apparence de ſuccès illuſoire, pourroient être très-préjudiciables de la part de l'électricité comme fébrifuge, ainſi qu'elles le ſont de la part des autres remèdes qui ont cette même propriété. Nous avons donc, par rapport à l'application de l'électricité au traitement des fièvres intermittentes, 1.° à vérifier ſon efficacité par notre propre expérience; 2.° à reconnoître & à fixer par la même voie la manière dont il convient de l'employer; 3.° à déterminer dans quel période du mal il faut en faire uſage; 4.° à obſerver quels peuvent être ſes effets

par la ſuite & dans des temps ſubſéquens au traitement. Mais trop de probabilités ſe réuniſſent en faveur de ce remède pour qu'on ne doive pas chercher à connoître & à déterminer les avantages qu'il peut procurer. Les fièvres intermittentes étant une des maladies épidémiques les plus communes, l'étant ſur-tout dans les campagnes, où l'indigence & les mœurs des habitans rendent l'emploi des médicamens ſi difficile; de quelle reſſource, de quel avantage ne ſeroit pas un moyen auſſi ſimple que l'électriſation adminiſtrée de diſtance en diſtance dans des hoſpices & les hôpitaux, ſi ce moyen a la vertu que les Ouvrages cités lui attribuent! ce que nous devons du moins vérifier par des expériences aſſez nombreuſes.

11.° *Suppreſſions.*

Il eſt aujourd'hui ſi généralement reconnu que l'électriſation eſt un des moyens les plus ſûrs & les plus prompts de rappeler le cours des règles ſupprimées, que cette propoſition n'a pas beſoin de preuves: mais quant aux

méthodes d'employer dans ce cas l'électricité, quoiqu'on parvienne fouvent par différentes au même but, il y en a de très-préférables par la certitude & la promptitude plus grandes des effets qu'on en obtient.

« L'électricité, dit M. Cavallo, peut être » regardée comme un remède puiffant & prompt pour le traitement des fuppreffions ». Il faut examiner avec attention fi c'eft fuppreffion ou groffeffe, parce que, dans ce dernier cas, l'électricité pourroit être nuifible.

Quant à l'application du remède, on peut faire ufage de petits chocs d'environ un vingtième de pouce, & tirer des étincelles avec une pointe de bois ou de métal: on peut auffi faire traverfer le flude électrique en appliquant les extrémités des deux directeurs aux hanches. Le nombre de chocs peut être de douze ou quatorze à travers le baffin. On tire auffi les étincelles des parties adjacentes, & le fluide électrique peut être tranfmis en appliquant les extrémités des pointes de bois ou de métal aux lombes, toujours à travers les habits. Les

ſéances peuvent être, indépendamment des chocs, de deux à trois minutes par jour.

Nota. M. Cavallo, moins lumineux qu'il n'a coutume de l'être, dans l'énoncé qu'on vient de lire, laiſſe beaucoup à deſirer : heureuſement les Voyageurs, dont la correſpondance & l'entretien m'ont été ſi utiles, m'ayant ſpécialement parlé des nombreux traitemens que M. Parthington fait à Londres relativement aux ſuppreſſions, des ſuccès qu'il en obtient & de la méthode qu'il y emploie, je ſuis à portée de la faire connoître telle que nos Correſpondans me l'ont indiquée, & telle que je m'en ſuis ſervi avec beaucoup de ſuccès, comme je le dirai dans la ſuite de cet article.

La malade eſt aſſiſe ſur un tabouret placé ſur une iſoloire, le dos tourné du côté du conducteur de la machine électrique ; un fil de laiton fixé par un bout au crochet du conducteur, par l'autre aux vêtemens de la perſonne qui doit être électriſée, eſt attaché à la partie des vêtemens qui correſpond au haut du ſacrum dans ſa partie moyenne :

une pointe de bois ou de métal non isolée, présentée en devant à un pouce ou un pouce & demi des vêtemens, à la partie moyenne & inférieure du bas-ventre, attire le fluide, en détermine le cours du sacrum à la partie antérieure & inférieure de l'abdomen, à travers les viscères qui sont le siége du mal, & lui fait parcourir ces viscères par une ligne oblique de haut en bas.

On change ce premier appareil : on fixe l'extrémité du fil de laiton servant de conducteur, aux vêtemens qui couvrent le bord extérieur & supérieur des os des hanches d'un des deux côtés; & au côté opposé, au bas de même des os des îles, intérieurement vers le bas du pli de l'aîne, on présente une pointe non isolée, qui attire le fluide & le fait circuler par un cours oblique du haut de la hanche d'un côté au bas du bassin de l'autre côté, en traversant d'un côté à l'autre les viscères, comme dans la première position ils ont été traversés d'arrière en devant.

On change de nouveau l'appareil, en fixant le bout du fil de laiton du côté où

on

on vient de préfenter la pointe, & en la préfentant elle-même de l'autre côté, en leur laiffant d'ailleurs à l'un & à l'autre la même pofition refpective.

Enfin, on remet l'extrémité du fil de laiton, faifant office de conducteur dans fa première pofition, par rapport au facrum, & on place fous chaque pied une chaîne qui traîne à terre; le fluide circule du facrum au réfervoir commun, en fuivant le trajet des principaux nerfs & des principaux vaiffeaux fanguins des extrémités inférieures. Chacune des pofitions ne dure guère que trois à quatre minutes, ce qui fait douze minutes ou un quart d'heure environ pour les quatre.

Avant de rapporter les détails d'un traitement dans lequel j'ai employé cette méthode, je reprends l'abrégé de nos Auteurs, & en particulier l'Ouvrage de M. Wilkinfon.

Il commence par citer le paffage des Œuvres de Van-Swieten, dans lequel ce célèbre Médecin dit que « quand on commença l'application de l'électricité au «

» traitement des maladies, on reconnut » qu'elle prolongeoit & augmentoit beaucoup le cours des règles ». Il rapporte après le ſentiment de M. Cullen & celui de Muſgrave ſur le même ſujet.

M. Wilkinſon cite enſuite un Ouvrage publié depuis par un homme célèbre (M. Birch). Cet Ouvrage a pour but, l'utilité de l'électriſation dans le cas de ſuppreſſion. « L'Auteur, ajoute M. Wilkinſon, a rapporté » un grand nombre d'exemples qui prouvent » qu'il n'y a pas de remède plus efficace dans » les ſuppreſſions, que l'électricité : *Nullum in* » *totâ materiâ medicâ electricitate ad hunc mor-* » *bum depellendum medicamentum accomodatius.* » On a, ajoute notre Auteur, employé avec » beaucoup de ſuccès l'électricité dans le cas de ſuppreſſion, dans l'hôpital d'Edimbourg».

Les Ouvrages cités à l'occaſion de cet article, ſont * :

---

* *Birch's Conſiderations on the efficaci of Electricity in removeng female obſtructions.* — *Edimburgh Phyſ. Eſſays,* vol. III. — De Haën, *Ratio medendi,* pag. 237. — *Duncan's medical caſes,* pag. 142. — *Medical Comment.* vol. III, pag. 402 & 407.

Nota. La multiplicité des faits, le nombre & l'autorité des Auteurs qui les rapportent, le ſentiment généralement reçu aujourd'hui, ſont donc de très-fortes preuves & des argumens péremptoires de la propriété que l'électricité a de rappeler le cours des règles ſupprimées.

Entre les faits de ce genre, dont j'ai été témoin, je me bornerai aux deux ſuivans.

Madame......, épouſe alors & depuis veuve d'un de nos Confrères, après avoir nourri un de ſes enfans, ayant négligé en le ſevrant quelques précautions néceſſaires, fut attaquée de cette maladie, à laquelle on a donné vulgairement le nom de *lait épanché*. Les règles, qui n'avoient pas eu lieu depuis la groſſeſſe, ne ſe rétablirent pas: ſept mois s'étoient écoulés depuis qu'elles auroient dû reprendre leurs cours. Pendant cet intervalle, madame...... avoit été très-incommodée; elle avoit eu onze dépôts ſur une des cuiſſes & ſur la jambe du même côté. Feu M. Lorry, avoit pris ſoin de la malade; elle étoit ſoulagée, mais ſa cure n'avançoit

plus : le genou étoit enflé, très-douloureux; la malade ne pouvoit le plier; la gêne & les douleurs qu'elle y ressentoit l'empêchoient de marcher, ou lui rendoient au moins la marche très-pénible & très-douloureuse; les règles continuoient d'être supprimées.

Madame ...... fut électrisée pendant un mois régulièrement par bains & par étincelles, qu'on tiroit de l'extrémité inférieure du côté qui étoit affecté: les séances étoient de vingt à trente minutes. On commença le traitement à l'expiration de l'époque où le cours périodique auroit dû avoir lieu: il se rétablit au bout d'un mois, mais il ne fut pas aussi considérable qu'il avoit coutume de l'être. On continua le traitement pendant un second mois; le rétablissement fut complet du côté du cours périodique, & l'épouse de notre Confrère devint enceinte peu de temps après.

Cependant, dès les premiers jours du traitement, les douleurs & l'enflure du genou diminuèrent, la flexion s'en rétablit en peu de temps, & la marche devint aussi

facile qu'avant la maladie, ſans qu'il y ait eu depuis aucun retour du mal.

Pendant la durée du traitement, madame...... éprouva des ſueurs, quoique ce fût au mois d'Octobre, & elle eut le ventre ſouvent plus libre qu'à l'ordinaire: il y eut quelques jours dans leſquels les urines dépoſèrent.

La nommée Bunel, du même âge que la dame dont il vient d'être parlé, dans le même cas, relativement à la nature de la maladie, ayant été très-incommodée d'un lait épanché, reſſentant encore de ce mal, gonflement, roideur & douleur à un des genoux, avec impoſſibilité de le plier, gêne, douleur & difficulté à marcher, le cours de ſes évacuations périodiques étant ſupprimé depuis neuf mois, fut électriſée ſuivant la méthode des pointes, que j'ai décrite plus haut comme m'ayant été indiquée par les Voyageurs que je cite ſouvent. Les ſéances ne furent chacune que de quinze minutes.

Je m'attachai d'abord au traitement du genou, dont le gonflement, la roideur, ainſi

que les douleurs qu'y reſſentoit la malade, la difficulté de marcher, ſe trouvèrent diſſipés au bout de ſix ſéances.

Une fluxion qu'une dent cariée occaſionna à la malade, fit interrompre le traitement: il fut repris au bout de huit jours, & après ſeize ſéances, le cours périodique ſe rétablit complètement. Il n'eut pas lieu à l'époque ſuivante; la jeune femme étoit groſſe: elle a depuis accouché fort heureuſement, ſans qu'il y ait eu, du côté du genou, aucun retour des ſymptômes depuis les ſéances à la ſuite deſquelles ils avoient été diſſipés.

La conformité entre ces deux faits m'a déterminé à les choiſir, comme prouvant,

1.° L'efficacité de l'électricité pour le rétabliſſement des règles:

2.° L'avantage de la méthode des pointes ſur celle du bain & des étincelles, puiſque l'effet, dans un cas pareil, eſt auſſi complet, en ſuivant la ſeconde méthode, dans le tiers du temps, que dans une durée triple en employant la première méthode:

3.° Comme tendant à prouver & rendant

probable l'utilité de l'électriſation dans les maladies produites par l'épanchement ou le dépôt de l'humeur laiteuſe, & auſſi pour le traitement de certaines tumeurs, comme nous aurons occaſion de le remarquer par rapport à l'un & à l'autre de ces maux.

L'établiſſement d'un lieu convenable, où les femmes du peuple pourroient être traitées avec les ſoins & la décence néceſſaires, ſeroit donc d'une très-grande utilité, puiſque parmi la claſſe indigente, la ſuppreſſion eſt un mal commun, à cauſe des intempéries des ſaiſons, des viciſſitudes de l'atmoſphère, du genre des travaux & de l'impétuoſité des paſſions, circonſtances auxquelles les femmes de cette claſſe ſont expoſées, & que ce premier accident étant mal ou même point traité, donne lieu enſuite à d'autres maux beaucoup plus graves, tels que les différentes maladies hyſtériques, l'épilepſie, le cancer, &c.

12.° *Sciatique.*

On traite cette maladie en faiſant circuler le fluide par le moyen de deux directeurs,

appliqués aux parties oppoſées, & en contact immédiat avec la peau ou les vêtemens.

On doit entendre, par cet énoncé de M. Cavallo, que le directeur qui communique le fluide doit être appliqué au haut de la partie affectée, & celui par lequel il ſe diſſipe au bas de la même partie. Il n'eſt donc pas indiſpenſable, dans cette opération, que le malade ſoit iſolé; mais il paroît qu'elle ſera plus complète en l'iſolant, parce que le cours du fluide ſera plus entier & plus direct. Notre Auteur ajoute à la deſcription de la méthode, qu'elle eſt fort utile dans le cas dont il s'agit, & qu'on doit éviter les chocs.

M. Wilkinſon traitant du même ſujet, dit que Weſleius rapporte deux cas de ſciatique guérie par l'électricité, & que M.[rs] Lowet & Syme en citent chacun un; puis il ajoute que Zetzel rapporte des exemples d'après leſquels l'électricité a ſoulagé, d'autres où elle a été ſans effet, & enfin des cas où elle n'a que déplacé l'humeur. Il finit par dire qu'on y a eu inutilement recours dans

l'hôpital d'Édimbourg ; & les Ouvrages auxquels il renvoie, sont * :

13.° *La Goutte.*

Cette maladie, dit M. Cavallo, a été guérie par l'électricité ; en général elle diminue la douleur. On se sert d'une pointe de bois ou de métal quand la douleur est très-forte.

Cet énoncé indique-t-il qu'on communique ou qu'on soutire le fluide par une pointe ? Voilà sur quoi notre Auteur ne s'explique pas. Il est probable qu'il conseille d'attirer le fluide par une pointe, en communiquant l'électricité à la partie opposée, comme dans la sciatique : en effet, on peut, d'après cet appareil, espérer d'entraîner la matière morbifique au-dehors, au lieu que dans le cas opposé, on pourroit craindre de la repousser à l'intérieur.

M. Wilkinson ne connoît pas, dit-il, par lui-même, d'exemple que l'électricité ait

---

* *Westley's desideratum.* — *Syme's on fire.* — Recueil sur l'Électricité, page 294.

guéri la goutte; mais c'eſt ce qu'on ne peut nier, ajoute-t-il, ſi l'on doit croire le rapport des Auteurs; & il cite * :

Zetzel, traitant du même ſujet: « Nous » avons vu ſouvent, dit-il, les douleurs » céder aux étincelles électriques, mais » malheureuſement nous avons auſſi obſervé » que la matière arthritique étoit reportée » à l'intérieur, & y excitoit d'autres acci- » dens; tels ſont des maux de tête, le » vertige, des douleurs d'entrailles: ſymp- » tômes qui ont ceſſé quand la matière s'eſt fixée de nouveau ſur les articulations ».

Nota. Le témoignage des Auteurs Anglois & celui de Zetzel, ne permettent guère de douter que l'électricité n'ait une action dans la goutte, & j'ai reconnu par ma propre expérience qu'elle en a dans la ſciatique, ce qui m'a paru ajouter un degré de plus à la probabilité qu'elle doit en avoir dans la goutte; mais l'extrême mobilité de l'humeur dans cette maladie, les ravages affreux &

---

* *Becket's Electricity*, pag. 84. — *Syme's on fire.* — *Lovett's Electricity.* — *Cavallo*, pag. 61.

ſubits que ſon tranſport à l'intérieur peut occaſionner, & l'obſervation de Zetzel à cet égard, m'ont toujours détourné de conſeiller aux goutteux de tenter l'électricité. Je m'en ſuis permis l'uſage dans les cas de ſciatique, en prenant des précautions, & les malades en ont retiré de bons effets.

Les précautions dont j'ai fait uſage en même temps que de l'électricité, ont conſiſté dans des boiſſons ſudorifiques qui pouvoient porter au-dehors l'humeur déplacée; & à proportion que je me ſuis aperçu qu'elle l'étoit, en jugeant d'après la diminution des ſymptômes dans les parties affectées, je me ſuis hâté d'évacuer les malades.

Antoine, garçon de caiſſe chez un Banquier, hors d'état depuis dix-ſept mois de vaquer à ſes fonctions, étoit affecté aux extrémités inférieures d'une ſenſation de froid habituel; il y éprouvoit de fréquentes douleurs; il marchoit lentement & avec peine. L'électricité procura à ce malade des ſueurs abondantes, diſſipa les douleurs & rétablit la facilité de marcher.

Un domeſtique ſervant dans un hôtel

garni, ne pouvoit plus remplir ſes devoirs: une douleur fixe qui s'étendoit le long d'une des extrémités, & dont le ſiége principal étoit à l'articulation de la jambe avec le pied, rendoit ſa marche très-lente & très-pénible, & l'empêchoit abſolument de monter derrière les voitures: ſon mal, dont il étoit attaqué depuis pluſieurs années, avoit fait des progrès lents. Au bout d'un mois de traitement, ce domeſtique entra au ſervice d'un Étranger: il venoit alors recevoir le traitement fort irrégulièrement, & il le quitta tout-à-fait. Deux ans après, je le rencontrai dans les rues de Paris colportant des billets de loterie qu'il crioit dans les rues; preuve qu'il avoit juſqu'alors conſervé la faculté de bien marcher qui lui avoit été rendue.

Les deux malades dont je viens de parler, & d'autres dont le traitement eſt rapporté dans les Mémoires de la Société de Médecine, ont été traités par des étincelles qu'on tiroit des parties affectées. Un malade du même genre, que je traite actuellement,

Eſt électriſé par les pointes dont on ſe

ſert pour ſoutirer le fluide, & par friction ou étincelles tirées à travers la flanelle : il avoit des douleurs fort vives, qui s'étendoient du haut du baſſin le long de la cuiſſe & de la jambe. Elles ſont preſque entièrement diſſipées, & ne ſe font ſentir que foiblement & par intervalles dans les changemens de temps.

Ne peut-on pas conclure de ce qui eſt contenu dans l'article qu'on vient de lire,

1.° Que l'électricité a de l'action ſur l'humeur de la goutte, & que ſouvent elle la déplace, mais qu'auſſi l'humeur miſe en mouvement ſe porte à l'intérieur; que par conſéquent on ne doit tenter qu'avec beaucoup de prudence & de ménagement de traiter les goutteux par l'électricité ?

2.° La meilleure manière de les traiter ne feroit-elle pas de ſoutirer le fluide par le moyen des pointes, comme l'indique M. Cavallo ? N'y auroit-il pas quelque lieu de penſer que l'humeur feroit attirée au dehors, au lieu d'être refoulée à l'intérieur ?

3.° Enfin, en traitant les goutteux par l'électricité, pourroit-on, par des remèdes

concomitans, prévenir le tranſport de l'humeur morbifique ſur les parties internes?

4.° L'exemple des affections de ſciatique traitées ſans accident & ſoulagées par l'électricité, en employant en même temps les ſudorifiques, & évacuant au beſoin les malades, doivent-ils enhardir à traiter des goutteux, & peut-on eſpérer que les mêmes remèdes concomitans préviennent également le tranſport dangereux de l'humeur morbifique?

5.° L'électricité, de quelque manière qu'on l'emploie, de quelques remèdes concomitans dont on faſſe en même temps uſage, pourra-t-elle détruire & annihiler radicalement le principe de la goutte & de la ſciatique, prévenir les accès & les retours de ces deux maladies périodiques? ou n'eſt-il pas plus vraiſemblable que l'effet de l'électricité ſe bornera à tempérer, adoucir & abréger les accès, & que pour les prévenir, il faudroit que ceux qui y ſont ſujets euſſent recours de temps en temps à l'electricité? Il eſt donc très-difficile de ſtatuer ſur ſon efficacité dans ces deux maladies, & l'on n'y peut parvenir que par des obſer-

vations nombreuſes, dans leſquelles il eſt bien important pour les malades que le traitement ne ſoit confié qu'à des mains prudentes, conduites & dirigées par le conſeil des Médecins.

14.° *Tumeurs cancéreuſes.*

On diminue beaucoup les douleurs cancéreuſes, dit M. Cavallo, en tirant le fluide électrique avec une pointe de bois ou de métal. Il cite l'exemple d'une femme affligée d'un cancer invétéré, dont les douleurs étoient très-diminuées, & avoient preſque entièrement ceſſé, depuis qu'on lui tiroit des étincelles avec une pointe de métal : l'action d'une pointe de bois renouveloit au contraire les douleurs; enfin, l'étendue de la tumeur avoit été beaucoup circonſcrite; mais il ne paroît pas que la cure ait été achevée.

C'eſt donc avec raiſon, qu'en traitant du même ſujet, & rapportant le cas cité par M. Cavallo, M. Wilkinſon dit qu'il y a peu à attendre de l'électricité, ainſi que des autres remèdes, dans le cas de cancer; mais que cependant on y peut recourir comme

à une dernière ressource dans un cas désespéré. Il cite à ce sujet * :

Les maladies, dont nous venons de faire l'énumération, sont celles sur lesquelles M.rs Cavallo & Wilkinson se sont le plus étendus, par rapport auxquelles ils ont cité des faits plus nombreux, plus circonstanciés, qui prouvent mieux l'efficacité de l'électricité dans ces mêmes maladies; c'est pourquoi je me suis attaché à les suivre exactement dans cette partie de leur Ouvrage; & pour les autres maladies dont ils parlent encore, auxquelles il paroît qu'on a peu appliqué l'électricité jusqu'à présent, je ne ferai, comme nos deux Auteurs s'y sont à peu-près bornés, que les indiquer.

15.° *Enflure.*

On traite avec avantage l'enflure en soutirant le fluide électrique par le moyen d'une pointe de bois, pendant trois ou quatre minutes chaque jour. *Cavallo.* Cet

---

* *Medical Commentarie's*, vol. II, pag. 82. — *Cavallo*, pag. 58.

énoncé,

énoncé, par lequel l'Auteur ne ſpécifie pas de quelle eſpèce d'enflure il parle, laiſſe tout à deſirer, & rend cet article preſque nul.

16.° *Ulcères.*

Ceux même qui ſont anciens ſont diſpoſés à la guériſon par l'électricité : elle diminue l'inflammation, & elle augmente l'écoulement. On emploie la pointe de bois ou de métal pendant trois ou quatre minutes par jour. L'électricité doit être douce ; car il eſt facile d'augmenter l'irritation. *Cavallo.*

Nota. Il eſt avéré par l'expérience, que l'électricité augmente en général toute eſpèce de ſuppuration ; ainſi, ſous ce point de vue, elle peut être favorable au traitement des ulcères.

17.° *Abcès.*

L'électricité en opère la réſolution lorſqu'ils ſont commençans ; cependant l'Auteur cite l'exemple d'un abcès entièrement formé ſur la hanche, que l'électricité guérit par réſorbtion. On électriſe en appliquant deux

directeurs aux parties opposées, en contact immédiat de la peau ou des vêtemens qui la couvrent. *Cavallo.*

18.° *Hydropisie.*

L'électricité a quelquefois été utile dans le commencement, ou lorsqu'il n'y avoit qu'une simple disposition à cette maladie. Le fluide doit être tiré par le moyen de deux directeurs ; on peut aussi tirer des étincelles à travers la flanelle ou les habits. Cet article trop court, dans lequel on ne distingue pas les espèces d'hydropisies, fournit fort peu de lumières.

19.° *Squinancie.*

M. Ferguson fut guéri d'une squinancie par l'électricité, & soulagea d'autres malades par le même moyen.

M. Lovet rapporte un cas de squinancie dans lequel l'électricité fut d'un prompt secours.

M. Becket de Bristol, confirme par son expérience les exemples de guérison de la squinancie par l'électricité.

Tel eſt le peu de notions que nous donne ſur cette maladie M. Wilkinſon; & les ſources auxquelles il renvoie ſont *:

Que l'électricité puiſſe guérir des ſquinancies humorales qui tiennent du catarrhe ou de la fluxion, c'eſt ce que la théorie rend aſſez probable; mais ne ſeroit-elle pas dangereuſe dans les maux de gorge inflammatoires?

20.° *Rétention d'urine.*

L'électricité a été employée avec ſuccès pour cette maladie dans l'hôpital d'Édimbourg. Le cas ſuivant en fournit un exemple frappant.

Une femme, à la ſuite d'une plaie au bas-ventre, au-deſſus de l'os pubis, ſe plaignit pendant huit jours d'une douleur continue dans cette partie: au bout de ce temps elle ceſſa d'uriner; le ſecond jour après la rétention d'urine, la malade en rendit abondamment après avoir reçu des

---

* *Becket's Electricity,* pag. 145. — *Ferguſon's Electricity,* pag. 125. — *Lovet's Electricity.*

chocs électriques. Depuis ce temps, elle fut obligée pendant cinq mois de recourir à l'électricité, qui lui faisoit rendre chaque fois une petite quantité d'urine. *Wilkinson.*

Nota. Il s'agit d'un cas particulier qui ne prouve pas que l'électricité convienne en général dans la rétention d'urine.

21.° *Entorse & Contusions.*

L'électricité, à laquelle on a depuis peu eu recours à Londres pour ces accidens, y a très-bien réussi *.

Nota. Il y a apparence qu'on emploie les étincelles, puisque l'indication est de stimuler & de rendre aux parties le ton qui a été affoibli.

Le compte que nous venons de rendre depuis le numéro 15, n'est, comme on voit, qu'un premier aperçu. C'en est assez pour chercher à vérifier les faits, non à en tirer encore aucune conséquence; & dans

---

* *Wilkinson. Medical. Comment.* vol. III, pag. 400.

la plupart des ſix dernières maladies, combien les effets doivent-ils varier ſuivant les cauſes, le ſiége, l'époque, l'intenſité des accidens ? Ce que nous diſent donc nos deux Auteurs, ne fait que nous indiquer une route, nous ouvrir un champ vaſte, dans lequel preſque tout eſt encore à découvrir par le moyen de l'expérience & du temps; mais c'eſt beaucoup d'indiquer la carrière qu'on peut parcourir.

Après avoir ſuivi M.rs Cavallo & Wilkinſon dans l'énumération des maladies dont ils parlent, je placerai quelques obſervations qui me ſont particulières, & je parlerai de quelques cas dont ils ne ſe ſont pas occupés, dans leſquels il me paroît que l'électricité pourroit être employée avec beaucoup d'avantage.

22.° *Dépôts & accidens à la ſuite de l'épanchement de l'humeur laiteuſe.*

L'exemple de madame......, celui de la femme Bunel, de la dame nommée M.de *Malade,* qui ont été cités plus haut, toutes trois incommodées des ſuites de la maladie à

laquelle on a donné le nom de *lait répandu*, promptement & complètement guéries par l'usage de l'électricité, après avoir tenté les autres remèdes sans obtenir leur guérison, fournissent de fortes présomptions en faveur de l'application qu'on peut faire de l'électricité au traitement des maladies dépendantes du reflux & du dépôt de l'humeur laiteuse. Ces mêmes probabilités sont confirmées par l'exemple de la femme Gallois, détaillé dans le second volume des Mémoires de la Société de Médecine. Cette femme, beaucoup plus incommodée que les trois personnes précédentes, obtint beaucoup de soulagement, & interrompit le traitement, étant devenue grosse. L'électricité avoit sur elle une action très-puissante, & lui occasionnoit des selles abondantes, dans lesquelles on reconnoissoit la matière dont le dépôt la rendoit impotente de la moitié du corps.

23.° *Tumeurs.*

M. Hallé mon confrère, & moi, nous avons administré, pour une hémiplégie incomplète, l'électricité à une femme de 60 ans,

qui portoit depuis vingt-trois ans, du côté gauche, une loupe ſituée au-deſſous du bras, un peu plus bas que la mamelle: la tumeur étoit de la groſſeur d'un petit melon; elle augmentoit d'années en années; elle étoit molle & indolente. Au bout de trois mois d'électriſation par bain & par étincelles, la tumeur étoit réduite à la groſſeur d'un pain d'un ſou: on ſentoit à l'intérieur un noyau dur & rénitent; auroit-il été détruit & fondu? c'eſt ce que l'expérience n'a pu nous apprendre, la malade ayant quitté le traitement. La tumeur ne lui occaſionnoit de mal en aucun temps; cependant, pour prévenir les accidens qui auroient pu réſulter du reflux de l'humeur, nous avions fait ouvrir un cautère au bras avant de commencer le traitement, & nous avons purgé la malade deux fois pendant le temps qu'elle a été électriſée. Cet exemple prouve peut-être peu, parce qu'il eſt unique; mais il ſuffiroit, ce me ſemble, pour engager à appliquer l'électricité au traitement des tumeurs froides, indolentes, de la nature des loupes.

24.° *Engelures.*

M. Jallabert, dans ſon Ouvrage ſur l'électricité, & M. de Sauvages, dans une lettre à M. Bruhger, avoient déjà annoncé l'efficacité de l'électricité dans le cas des engelures. M. Mazars de Cazelles, Médecin à Toulouſe, confirme le même fait, & j'en ai moi-même été témoin.

On électriſe en iſolant le malade, & en tirant des étincelles des parties affectées.

Réſumé du paragraphe précédent.

Il réſulte des faits rapportés dans le paragraphe qu'on vient de lire, que les maladies dans leſquelles l'électricité a eu un ſuccès plus général, plus complet, ſont:

1.° Les ſuppreſſions:

2.° La paralyſie:

3.° D'après les obſervations des Anglois, les maladies convulſives, leſquelles ſont aujourd'hui traitées ſpécialement à Paris, ſous l'inſpection de pluſieurs Membres de la Faculté, qui rendront compte des effets, & qui, par un premier rapport, inſpirent beaucoup d'eſpérance;

4.° Les rhumatiſmes, ſur-tout s'ils ſont récens :

5.° D'après les Anglois, les fièvres intermittentes.

Après ces premières maladies, dans leſquelles nous avons reconnu par notre propre expérience l'utilité de l'électricité pour les maladies *n.os 1, 2,* & nous avons reconnu deux fois ſon efficacité dans les maladies *n.° 3,* il paroît que celles auxquelles ce remède pourroit être appliqué le plus utilement, ſont :

1.° Les ſuites de dépôts de l'humeur laiteuſe :

2.° Les écrouelles :

3.° Les tumeurs en général, ſi elles ne ſont pas inflammatoires, & ſpécialement celles qui ſont de la nature des loupes :

4.° Les ophthalmies chroniques & les maladies des yeux dépendantes de l'engorgement humoral des membranes ou de l'épaiſſiſſement des humeurs de l'œil.

Le peu d'obſervations ſur les autres maladies ſuffit cependant pour faire eſpérer

que l'électricité pourra être employée à les guérir, & pour chercher à s'en aſſurer par l'expérience ; mais les faits ne ſont pas encore aſſez nombreux pour rien conclure.

§. I V.

Cas authentiques.

M. Cavallo, à la ſuite des parties de ſon Ouvrage dont j'ai rendu compte, parle de pluſieurs traitemens électriques & des effets qu'ils ont produits : il intitule les faits contenus dans cette partie de ſon Traité, *cas authentiques.* Il leur donne ſans doute ce titre, & il les place dans un article à part, parce que ces cas ſont très-remarquables. Peut-être eût-il été plus convenable de les rapporter chacun à la ſuite de ce qui a été dit précédemment ſur chaque maladie à laquelle ils ſont relatifs ; mais c'eſt à quoi il ſera facile au lecteur de ſuppléer, & chacun de ces cas deviendra une nouvelle preuve de l'utilité de l'électricité dans les maladies auxquelles ils ſe rapportent.

1.er CAS. *Cécité à la ſuite d'une ophthalmie.*

L'obſervation qu'on va lire a été publiée par M. Partington.

Un homme âgé de 36 ans, d'une conſtitution robuſte, devint aveugle en fort peu de temps par l'effet d'une violente ophthalmie. Tous les remèdes furent ſans effet.

Deux mois après cet accident, le malade ne pouvoit ouvrir les yeux : ſi on ſoulevoit ſes paupières en le plaçant en face du jour, il ne voyoit qu'un globe de feu, & il ſouffroit de très-vives douleurs d'une tempe à l'autre ; il en ſentoit auſſi quelquefois derrière la tête.

M. Partington eut recours à l'électricité : dès le troiſième jour l'inflammation étoit ſenſiblement diminuée, & elle étoit entièrement diſſipée au bout de quinze. Cependant la pupille étoit contractée. On continua l'électricité pendant cinq ſemaines tous les jours : la pupille ſe dilata graduellement ; les douleurs ceſſèrent, & le malade fut guéri.

On employa pour le traitement les pointes de bois & celles de métal.

Nota. Ce fait eſt, ſans contredit, très-remarquable, &, ajouté à ce qui a été dit en parlant des maladies des yeux, il confirme l'utilité de l'électriſation dans ces mêmes maladies : mais on ne nous donne pas une hiſtoire aſſez détaillée de l'état du malade. Il eſt poſſible qu'une humeur morbifique, après s'être jetée ſur les yeux, après avoir produit & entretenu pendant un certain temps l'ophthalmie, ait été déplacée & réſorbée, par les forces de la Nature. On ne peut donc porter, d'après ce cas, une concluſion affirmative, & on doit le regarder ſeulement comme propre, ſur-tout ajouté aux faits analogues, à inſpirer une grande confiance dans l'électricité, pour le traitement des maladies qui ont du rapport à celle dont il s'agit dans cet article.

2.e Cas. *Fiſtule lacrymale.*

Ce cas n'eſt que le troiſième dans l'Ouvrage de M. Cavallo : je le place le

ſecond, parce qu'il ſe rapporte, comme le précédent, à l'organe de la vue.

Une fiſtule lacrymale au grand angle de l'œil avoit été traitée huit fois, & à chaque traitement avec un ſuccès apparent ; cependant le mal s'étoit toujours renouvelé, & la cauſe n'en avoit pas été détruite. On employa l'électricité au huitième retour des accidens ; on tira des étincelles de la partie affectée, & on obtint enfin la guériſon.

Nota. Le retour conſtant des accidens avant l'uſage de l'électriſation, leur diſparition depuis l'emploi de ce remède, rendent cet exemple très-frappant & fort probatoire. Mais étoit-ce en effet une fiſtule lacrymale, ou, ce qui eſt plus probable, un ſimple engorgement ?

3.e Cas. *Feu Saint-Antoine.*

Le malade étant iſolé, on tiroit des étincelles, & ce moyen a réuſſi. C'eſt à ce court énoncé que l'Auteur ſe borne dans le récit de ce cas, qui eſt le ſecond dans ſon Ouvrage.

4.e CAS. *Mal de gorge.*

M. Ferguſon, attaqué d'un mal de gorge ſi violent que la déglutition étoit impoſſible, ſe fit tirer des étincelles du cou avec un tel ſuccès, que la cure fut prompte & complète.

Nota. Le manque de détails ſur ce cas & le précédent, les rendent beaucoup moins probatoires qu'ils ne l'auroient été en donnant les éclairciſſemens néceſſaires.

1.° Il falloit bien ſpécifier & décrire exactement ce que l'Auteur a entendu par le *feu Saint-Antoine :*

2.° Le mal de gorge de M. Ferguſon étoit-il inflammatoire? dépendoit-il d'un foyer vicié dans les premières voies, dont il n'étoit qu'un ſymptôme? ou étoit-ce l'effet d'un froid ſubit, d'une tranſpiration arrêtée & répercutée? enfin étoit-il idiopathique, humoral, ou tenoit-il de la nature du rhumatiſme? On conçoit aiſément que l'électricité ait pu être très-utile dans ce dernier cas, comme on n'eſt pas mal fondé à craindre qu'elle n'augmentât les accidens

dans un mal de gorge inflammatoire. On ne peut donc tirer de conclusion générale de cet exemple, & il suffit seulement pour nous avertir, 1.° que l'électricité peut être utile dans certains maux de gorge; 2.° qu'il faut, si on la tente dans d'autres, ne le faire qu'avec bien de la sagesse; 3.° que dans le cas dont il s'agit, le zèle qui ne seroit pas éclairé, qui agiroit d'après un exemple qui en auroit imposé, pourroit être très-préjudiciable, & que par conséquent, dans ce cas comme dans beaucoup d'autres, peut-être dans tous, il est de l'intérêt du malade de n'être électrisé que d'après les conseils des Médecins, seuls capables de cette distinction des accidens, si importante & si peu à la portée de ceux qui n'ont pas suivi le même genre d'études, quelque talent qu'on leur suppose d'ailleurs.

5.e CAS. *Tumeur, & suppression des règles.*

Une jeune femme, dont l'évacuation périodique s'étoit supprimée depuis deux ans à la suite d'un accident, portoit depuis le même temps une tumeur à l'une des cuisses.

M. Birch, Chirurgien, lui donna quelques commotions dans la région du baſſin : elles furent ſuivies d'une douleur vive au côté; ce qui n'empêcha pas de recommencer l'opération, & même de donner de plus fortes commotions. L'évacuation ſupprimée ſe rétablit, & ſon cours eut lieu pendant trois jours; mais en même temps la douleur de côté ſe fit ſentir de nouveau : on continua l'électricité; les règles ſe rétablirent, & les accidens furent diſſipés.

Nota. Ce fait, ajouté au grand nombre de ceux qui prouvent l'efficacité de l'électricité dans le cas de ſuppreſſion, eſt une preuve de plus de l'utilité de ce moyen; il confirme auſſi les avantages dont peut être l'électricité dans le traitement de certaines tumeurs, comme nous l'avons obſervé à la fin du paragraphe précédent. Mais une remarque qui ſuit naturellement de tout ce qui a précédé, c'eſt que M. Birch s'eſt éloigné, dans le traitement, de la méthode douce généralement employée par ſes compatriotes. Il eſt bien probable, que c'eſt l'emploi d'une méthode plus violente &

trop

trop active, qui a occaſionné les douleurs qui ont eu lieu à chaque repriſe de cette méthode; que par une plus douce, le cours des mois n'eût pas moins été rétabli, & qu'il l'auroit été ſans que la malade eût reſſenti les douleurs qui ont eu lieu. Ce traitement actif a guéri; mais on pouvoit éviter l'inconvénient qui l'a accompagné.

6.e CAS.

Une femme qui n'étoit pas réglée, avoit en même temps des ulcères aux jambes, par où le ſang ſortoit à l'époque des mois. M. Birch prit quelques précautions, comme d'appliquer des linges & des bandes ſur les ulcères, pour s'oppoſer à la ſortie du ſang; puis il électriſa la malade, & les règles reprirent leur cours par la voie ordinaire.

Nota. On ne dit pas quelle méthode on employa dans ce traitement; depuis quand la ſuppreſſion avoit lieu, ou ſi la malade n'avoit jamais été réglée par la voie naturelle, ce qui rendroit le fait bien plus intéreſſant: on ne parle pas non plus de

l'état des ulcères après que les règles eurent pris le cours qu'elles devoient ſuivre.

7.e CAS. *Contraction muſculaire contre nature.*

Une ſemme, dont la tête demeuroit conſtamment dirigée & tournée du côté de l'épaule, par la contraction habituelle du muſcle ſterno-maſtoïdien, fut électriſée par étincelles qu'on tiroit de la région correſpondante, par le courant du fluide qu'on faiſoit paſſer à travers la partie malade, & par quelques chocs ou commotions.

Le premier effet qui eut lieu, fut l'augmentation de la tranſpiration, ſuivie d'une prompte guériſon.

Cette obſervation a été communiquée par M. Partington.

Nota. M. Partington, eſt un des Anglois les plus renommés pour le traitement par l'électricité. Cette obſervation prouve le cas qu'il fait, ainſi que ſes compatriotes, des étincelles, du courant du fluide, de même que des commotions, & eſt une preuve de

l'avantage qu'ils penſent qu'on retire de la réunion de ces différens moyens.

8.e Cas. *Danſe de Saint-Guy.*

Ce cas eſt celui que nous avons rapporté au commencement de l'article des maladies convulſives, §. III, n° 8.

9.e Cas. *Paralyſie.*

Ce cas eſt rapporté par le Docteur Hart de S'hrewſbury, dans le 48e volume des Tranſactions philoſophiques.

Une fille de 16 ans, étoit hémiplégique: on l'électriſa deux fois. A la ſeconde ſéance, elle devint paralytique des deux côtés, & le fut pendant quinze jours. On employa les remèdes communément uſités pour le traitement de la paralyſie : ils diſſipèrent celle qui avoit affecté, à la ſeconde électriſation, les parties libres auparavant; celles qui étoient antérieurement paralyſées, demeurèrent dans ce triſte état. On recourut de nouveau à l'électricité: il fallut y renoncer, parce que, nous dit-on, l'effet fut de même; expreſſion trop laconique,

d'après laquelle il ſuit que la paralyſie devint générale la ſeconde fois comme la première; mais qui nous laiſſe ignorer ſi, comme il étoit déja arrivé, les remèdes ordinaires diſſipèrent la paralyſie ſecondaire. On n'obſerve rien non plus par rapport à l'état de la paralyſie primitive, ce qui étoit très-important.

Ce fait très-remarquable, & peut-être unique juſqu'à préſent en ſon genre, au moins dans toute ſon étendue, mérite une grande attention.

Dès la première année que j'ai employé l'électricité pour les paralytiques, il m'a paru, comme j'en ai rendu compte dans le ſecond volume des Mémoires de la Société de Médecine, qu'elle agiſſoit comme apéritive, qu'elle mettoit en mouvement l'humeur morbifique accumulée, qui gênoit ou détruiſoit le mouvement & la ſenſibilité des parties affectées; qu'elle tendoit à expulſer l'humeur par les voies de la tranſpiration, par la ſalivation, quelquefois par les ſelles ou les urines; mais qu'auſſi, ſouvent trop foible pour opérer des criſes ſoutenues &

complètes, elle expoſoit les paralytiques au riſque des métaſtaſes. Une femme que j'ai traitée, nommée Prémont, dont le traitement eſt rapporté en détail dans le volume des Mémoires de la Société que j'ai cité, éprouva trois fois des métaſtaſes, & sembloit être deſtinée à m'en faire connoître le riſque dans le traitement de la paralyſie. Je fis part dans le temps de cette obſervation à pluſieurs de mes confrères, qui ſuivirent avec moi le traitement inſtructif de la femme Prémont. Nous penſames qu'il falloit, pour prévenir les métaſtaſes, auſſi-tôt que l'électricité paroiſſoit commencer une criſe, la favoriſer par des remèdes concomitans propres à la ſoutenir, & avoir recours plus ou moins promptement aux évacuans, ſuivant qu'une liberté plus grande dans les membres paralyſés annonçoit le déplacement d'une quantité plus conſidérable de l'humeur morbifique. Attentif depuis à prendre les précautions dont le traitement de la femme Prémont m'avoit fait connoître la néceſſité, je n'ai plus vu un ſeul paralytique éprouver de métaſtaſe ;

mais cette femme en eut trois, comme on peut le lire dans son histoire; & de même que dans celle de la fille qui est le sujet de l'observation précédente, les accidens survenus à des parties qui avoient été libres, cédèrent chaque fois à l'usage des remèdes employés ordinairement dans des affections pareilles. On peut donc avec fondement penser que la jeune fille devint entièrement paralytique par l'effet d'une métastase, ou parce que l'électricité agit trop vivement sur elle, sans opérer de crise, ou parce qu'on employa une électricité trop active; car on ne nous dit pas quelle méthode on suivit dans le traitement. Enfin, ajouterai-je encore, n'est-ce pas parce qu'on ignoroit ce risque des métastases, parce qu'on ne pensoit pas à les prévenir par les moyens convenables, que dans les commencemens qu'on traita des paralytiques par l'électricité, on désespéra de ce moyen, après en avoir conçu la plus grande espérance? Les malades, après avoir été fort soulagés, éprouvoient, ou de nouveaux accidens, ou des rechutes; évènemens qu'on remarqua sur-tout dans

la tentative ſaite aux Invalides, parce qu'on ignoroit & la cauſe des rechutes & des nouveaux accidens, & le moyen de les prévenir.

10.ᵉ CAS. *Contraction générale des muſcles.*

Une jeune fille dont la maladie avoit pour cauſe des vers, étoit affectée d'une rigidité univerſelle dans les muſcles, en ſorte qu'elle reſſembloit plutôt à un cadavre qu'à un être vivant. Des remèdes qu'on avoit tentés en grand nombre avoient été inutiles. On électriſa la malade à différens intervalles pendant deux mois, au bout deſquels la rigidité des muſcles diſparut peu-à-peu, & la jeune fille a recouvré la ſanté. Ce fait a été communiqué par M. Watſon.

Nota. Il eſt à regretter que M. Watſon n'ait pas, 1.° prouvé que les vers étoient la cauſe de la maladie; 2.° qu'il ne nous ait pas appris ſi l'électricité les a fait périr, quelle a été ſon action ſur eux; car s'ils étoient la cauſe de la maladie, ce n'eſt qu'en agiſſant ſur eux-mêmes que l'électriſation

a pu être ſalutaire ; 3.° que l'Obſervateur n'ait pas parlé de la méthode employée pour le traitement.

M. Cavallo, en finiſſant de rapporter les cas qu'il nomme *authentiques*, obſerve que la plupart des Auteurs qui les ont publiés ne connoiſſoient pas les méthodes actuellement en uſage, & que dans des cas ſemblables à ceux qu'on vient de lire, & où les Phyſiciens qui les ont communiqués ont employé une forte électriſation, une méthode plus douce, bien dirigée, auroit produit les mêmes avantages.

Nota. C'en ſeroit un grand, & qu'il faudroit vérifier par notre expérience, ſi nous ne nous en rapportons pas entièrement à celle de nos voiſins.

L'Ouvrage de M. Cavallo eſt terminé par une récapitulation qui contient les quatre articles ſuivans :

1.° L'électricité, ſoit poſitive, ſoit négative, augmente en général le nombre des pulſations du pouls d'environ un ſixième.

Cet effet eſt aſſez conſtant dans les perſonnes qui ſe portent bien, & il a ſouvent lieu dans celles qui ſont malades :

2.° L'électricité a été utile dans beaucoup de maladies, & a été rarement, on pourroit même dire jamais, nuiſible, lorſqu'elle a été adminiſtrée avec précaution :

3.° Les maladies dans leſquelles elle a été le plus utile, ſont les obſtructions & les affections nerveuſes. Celles dans leſquelles elle a eu le moins de ſuccès, ſont les flux :

4.° Enfin on a obſervé que l'application de différens degrés d'électricité étoit ſuivie de différens effets ; c'eſt-à-dire, qu'une électriſation modérée a parfaitement guéri des maladies, qu'une plus forte aggravoit conſtamment.

Nota. Quelque court que ſoit ce réſumé, il mérite de fixer notre attention, & il exige quelques réflexions :

1.° L'électricité, ſoit poſitive, ſoit négative, accélère les pulſations du pouls, ſuivant notre Auteur. Cette aſſertion eſt contraire à celle d'un grand nombre de Phyſiciens, qui certifient, d'après l'expé-

rience, que l'*électricité négative* diminue le nombre des pulſations. La même aſſertion n'eſt pas non plus d'accord avec les conſéquences que le raiſonnement peut tirer de la différence des deux manières d'électriſer poſitivement ou négativement. Mais M. Cavallo ne dit pas comment il a adminiſtré l'électricité négative, ni de quel appareil il s'eſt ſervi ; conditions néceſſaires pour comparer ſes réſultats & ſon aſſertion, avec les réſultats & l'aſſertion des Phyſiciens qui aſſurent le contraire. Ce n'eſt pas que je n'incline à penſer avec M. Cavallo, que l'*électricité négative,* adminiſtrée comme elle l'a été quelquefois en France, & par le moyen de l'appareil imaginé pour cette opération, accélère en effet les pulſations, de même que l'*électricité poſitive,* parce que ces deux électricités, différentes en apparence, n'en conſtituent qu'une en effet, & ne ſont que l'électricité poſitive adminiſtrée d'une manière inverſe. Mais ceci demande d'être traité à part, comme nous le ferons dans un inſtant :

2.° La ſeconde propoſition eſt conforme

au ſentiment de la plupart des Phyſiciens ; je remarquerai ſeulement que M. Cavallo ajoute, que l'*électricité n'a jamais été nuiſible lorſqu'elle a été adminiſtrée avec précaution.* Si l'on demande ce qu'il entend par cette condition, je répondrai que c'eſt, ce me ſemble, que l'électricité ſoit adminiſtrée ſuivant les principes qu'il a établis & détaillés dans le cours de ſon Ouvrage, dont j'ai rendu compte, & auxquels je renvoie. La même propoſition contient implicitement, que l'*électricité adminiſtrée ſans précaution*, a été ou peut être nuiſible :

3.° M. Cavallo eſt très-court dans l'énoncé des maladies pour le traitement deſquelles l'électricité a été plus utile. On peut voir, d'après ce qu'il dit lui-même, d'après les faits qu'il cite en traitant des maladies, qu'il auroit pu s'étendre davantage ſur ce ſujet ; mais renvoyant vraiſemblablement à ce qui eſt contenu dans le cours de ſon Ouvrage, il ſe contente de parler des deux extrêmes dans le réſumé. Il eſt probable que par *obſtructions*, il entend l'embarras & l'engorgement occaſionnés par une

congeſtion humorale, puiſqu'il ne parle pas, dans le cours de ſon Traité, des obſtructions proprement dites ; & par ce qu'il ajoute, *les affections nerveuſes,* il paroît qu'il a en vue l'engorgement, l'obſtruction des nerfs, la congeſtion des humeurs qui en gênent les fonctions & leur communication avec les viſcères dont ils tirent leur ſource.

Il n'eſt pas auſſi facile de déterminer ce que M. Cavallo entend par les flux: ſeroient-ce les hémorragies? J'avoue que je n'entends pas cette partie du texte, & que je n'ai rien trouvé dans le traité qui m'en ait donné l'explication.

4.° La quatrième propoſition, eſt l'énoncé des effets dont on a été inſtruit par l'expérience; ainſi elle n'eſt ſuſceptible d'aucune obſervation, on n'y peut appliquer aucun raiſonnement, puiſque l'expérience eſt au-deſſus de tous ceux qu'on peut faire, & le plus habile de nos Maîtres. C'eſt ſans doute ſur les faits qui ont donné lieu à cette propoſition, qu'eſt fondé l'uſage des Anglois, de n'employer que des méthodes douces, & que l'eſt également le principe

de n'adminiſtrer qu'une électricité, que les malades ſupportent facilement.

§. V.

De l'Électricité négative.

L'électricité poſitive, employée ſuivant les méthodes uſitées parmi nous, & aſſez généralement par tous les Phyſiciens, avant que les Anglois euſſent fait connoître & euſſent mis en uſage des méthodes beaucoup plus douces, n'ayant produit que de l'irritation ſur les perſonnes affectées de maladies nerveuſes, & ayant augmenté les différens ſymptômes dont ces perſonnes ſe plaignoient, pluſieurs Phyſiciens penſèrent que *l'électricité négative,* auroit un effet contraire, c'eſt-à-dire, qu'elle produiroit le calme, diminueroit & même diſſiperoit les ſymptômes, & pourroit auſſi en détruire la cauſe. Le nom en impoſa, & fit penſer que les effets ſeroient oppoſés comme la dénomination : on chercha en conſéquence les moyens d'électriſer négativement des malades, & on imagina un appareil qu'on crut capable de remplir

le but qu'on ſe propoſoit. Il conſiſte dans une machine électrique à plateau, conſtruite à la manière ordinaire, avec ces différences; 1.° que les ſupports du plateau & des couſſins, au lieu d'être en bois, conſiſtent en deux colonnes de verre forées, dans leſquelles eſt reçu & tourne l'axe du plateau, & auxquelles on attache les couſſins par une virole de cuivre que l'on aſſujettit & qu'on ſerre par le moyen d'une vis; 2.° le manche qui ſert à tourner le plateau, au lieu d'être de métal, eſt de verre, & la poignée eſt de bois ſéché au four, frit à l'huile de noix bouillante, & verni d'une couche de cire d'Eſpagne, diſſoute par l'eſprit-de-vin.

Le plateau & les couſſins de la machine qui vient d'être décrite, ſont iſolés & ſéparés du réſervoir commun par leurs ſupports, qui ſont de verre. Le plateau eſt également ſéparé de celui qui le tourne, par la conſtruction du manche qui ſert à cet uſage: ce plateau ne peut donc attirer le fluide que des couſſins, qui ſont bientôt épuiſés; mais ſi un homme placé ſur une iſoloire, eſt en communication par une baguette

conductrice avec l'axe d'un des couſſins, alors le plateau ſoutire le fluide de ce couſſin, ainſi que de l'homme qui eſt en communication avec lui, ſans qu'il repaſſe de fluide du plancher, parce que l'iſoloire s'y oppoſe; d'un autre côté, on attache pendant l'opération, à l'extrémité du conducteur de la machine, une chaîne qui traîne à terre : elle tranſmet au plancher le fluide ſoutiré par le plateau des couſſins & de la perſonne avec laquelle ils communiquent, ſans que le fluide retourne à cette perſonne, toujours à cauſe de l'iſoloire. Cette perſonne eſt donc réellement dépouillée du fluide électrique répandu dans l'habitude de ſon corps.

Une preuve évidente, que les choſes ſe paſſent ainſi que nous les décrivons, c'eſt que ſi on enlève la chaîne qui traîne du conducteur de la machine à terre, qu'on tourne le plateau, y ayant un homme ſur l'iſoloire en communication avec un couſſin, on tire d'abord d'aſſez fortes étincelles, qui diminuent promptement de force, & ſe réduiſent bientôt preſque à rien : mais ſi

on détruit l'iſolement de cet homme, en le touchant, les étincelles redeviennent auſſi-tôt de la même force que ſi la machine étoit poſitive, & cet effet ceſſe auſſi-tôt ou preſque auſſi-tôt qu'on ne touche plus l'homme qui eſt iſolé, & qu'on a tiré quelques étincelles du conducteur.

Il eſt donc bien démontré que c'eſt du couſſin & de l'homme iſolé qui communique avec lui, que le plateau ſoutire le fluide qu'il tranſmet au réſervoir commun par la chaîne pendante à terre à l'extrémité du conducteur de la machine.

Un homme électriſé de la manière que je viens de décrire, eſt donc électriſé négativement, c'eſt-à-dire qu'il eſt dépouillé d'une partie du fluide électrique qu'il poſſédoit: mais l'atmoſphère dans laquelle il eſt néceſſairement plongé, ſa propre tranſpiration & celle des aſſiſtans qui ſe diſſipe dans l'air, les corps environnans, à la faveur des ſubſtances conductrices répandues dans l'atmoſphère, lui rendent une partie de ce qu'il perd: cette reſtitution eſt, à la vérité, beaucoup plus lente & moindre

moindre que s'il communiquoit immédiatement avec le réſervoir commun, mais elle a lieu, & c'eſt aſſez pour qu'il y ait un courant du fluide, & pour que le ſujet ſoit électriſé comme celui qui l'eſt par bain, avec cette différence, que le courant, dans le bain, eſt du conducteur à l'homme électriſé, de celui-ci au réſervoir commun par l'intermède des ſubſtances conductrices répandues dans l'air; au lieu qu'en ſe ſervant de la machine négative, le courant a lieu de l'homme électriſé au plateau, & du réſervoir commun à cet homme, par l'intermède des ſubſtances contenues dans l'atmoſphère. Il n'y a aucun moyen d'empêcher ce courant, & par conſéquent d'électriſer négativement un homme dans toute l'étendue du mot & à la rigueur, comme on paroît l'entendre dans l'opération dont il s'agit, c'eſt-à-dire, de le dépouiller entièrement, & de le priver de fluide électrique ſans retour. On peut au contraire regarder l'électricité, ſuppoſée négative dans le cas préſent, comme une électricité poſitive, en ce qu'il y a un courant du réſervoir au malade, par l'intermède

des ſubſtances qui ſont répandues dans l'air; mais cette électricité eſt beaucoup plus foible que celle qu'on adminiſtre par le moyen d'une machine poſitive, quoiqu'au fond elles ſoient toutes deux de même nature, & qu'elles conſiſtent dans un courant plus ou moins abondant du fluide à travers l'habitude du corps de celui qui eſt électriſé.

C'eſt d'après cette parité entre les deux électricités, qu'il eſt poſſible que M. Cavallo, en électriſant négativement des perſonnes très-ſenſibles, ait augmenté en elles les battemens du pouls, tandis que l'épuiſement ou la diminution du fluide dans un temps donné, a diminué le nombre des mêmes battemens dans des perſonnes plus vigoureuſes, moins irritables, électriſées par les Phyſiciens qui ont trouvé que l'électricité négative diminuoit le nombre des pulſations artérielles. La différence, dans l'état de l'atmoſphère, a pu encore produire des réſultats oppoſés; car, dans un jour où l'air étoit très-ſec, l'électricité aura agi plus puiſſamment ſur le malade, qui aura moins reçu de l'atmoſphère; les pulſations auront

été diminuées de nombre; & dans un jour très-humide, au contraire, l'électricité aura moins dépouillé le ſujet électriſé, qui aura, à proportion, reçu beaucoup davantage du réſervoir commun, par l'intermède de l'humidité répandue dans l'air.

Quant à l'application de l'électricité négative au traitement des maladies, je ne connois encore aucun fait qui prouve l'utilité de cette pratique. J'ai tenté d'appliquer ce genre d'électricité au traitement des maladies nerveuſes; je l'ai adminiſtré à cinq malades: il n'a produit aucun effet ſur deux, dont un avoit un mouvement convulſif habituel dans une des mains, & qui a pris pendant vingt jours de ſuite une ſéance d'électricité négative d'une heure par jour. C'étoit un homme fort, robuſte, âgé d'environ quarante ans. Trois autres malades, qui étoient des femmes jeunes & délicates, affectées de convulſions dans différentes parties, n'ont pris qu'un petit nombre de ſéances: les ſymptômes en ont cependant été augmentés; & l'électricité négative adminiſtrée pendant quelques minutes à la jeune fille, pour qui

je l'employai avec M. Cosnier, comme je l'ai rapporté à l'article des maladies convulsives, suffit pour rendre générales les convulsions dont cette jeune personne n'étoit naturellement affectée que dans les extrémités supérieures.

La théorie de l'électricité, administrée comme il vient d'être exposé, & supposée négative, son manque d'effet dans certains sujets, & l'augmentation des symptômes nerveux dans d'autres, appuient & confirment ce que j'ai avancé sur l'identité entre cette électricité, négative en apparence, & l'électricité positive; car, celle-ci étant foible, n'augmente point les symptômes dans des sujets robustes; & si elle n'est très-foible, elle les rend plus considérables dans des sujets délicats.

Cependant M. l'abbé Sans a annoncé l'électricité négative comme un remède souverain dans les maladies nerveuses, & il regarde cette électricité comme le plus puissant des anti-spasmodiques. Mais ce Physicien n'a pas dit ce qu'il entend par *électricité négative;* il n'a pas décrit l'appareil dont il

ſe ſert, ni la manière dont il traite les malades; ainſi ce que j'ai dit de l'électricité négative adminiſtrée par le moyen de la machine & de la manière que j'ai décrites, n'eſt pas applicable aux aſſertions de M. l'abbé Sans, que je ne prétends nullement nier; ni à ſa méthode qu'il n'a pas fait connoître, dont je n'entends, ne dois, ni ne peux parler, puiſque je ne la connois pas. Je dis ce que j'ai fait, avec quel appareil, comment je l'ai fait, ce qui en a réſulté, & je n'ai pas d'autre prétention.

Il me ſemble démontré, par le contenu de cet article, que le moyen imaginé pour électriſer négativement des malades, n'eſt qu'illuſoire, & que les ſujets ſoumis à ce genre d'électricité, ſont très-foiblement électriſés poſitivement, puiſqu'il y a, par rapport à eux, un courant de fluide électrique à travers leur perſonne, comme quand on emploie l'électricité poſitive; à la ſeule différence près, que le courant ſuit une direction inverſe dans les deux électricités, comme il a été expoſé plus haut.

§. VI.

De ce qui a été écrit ſur l'Électricité médicale.

On a beaucoup écrit, tant en France que dans les pays Étrangers, ſur l'électricité médicale, depuis l'application qu'on a faite de l'électricité au traitement des maladies: des Médecins & des Phyſiciens ont donné au public des Traités dont l'électricité médicale eſt le ſeul objet, ou ils ont publié des Ouvrages dans leſquels ils ne traitent qu'acceſſoirement cette matière : un grand nombre s'eſt contenté de faire inſérer des Obſervations dans les journaux & dans les différens papiers publics; on a en même temps ſoutenu des Thèſes ou écrit des Diſſertations ſur l'électricité médicale dans les différentes Univerſités, ſuivant les uſages de ces corps académiques dans les diverſes contrées de l'Europe; il nous eſt même venu des lumières de l'Amérique ſeptentrionale, où le célèbre M. Franklin a le premier allumé le flambeau des Sciences.

Il ſeroit bien difficile de réunir des Écrits ſi nombreux & des Obſervations auſſi éparſes : je ſuis donc bien éloigné de prétendre épuiſer mon ſujet à cet égard ; mais mon but eſt ſeulement d'indiquer les Ouvrages que j'ai pu réunir, & de faire connoître les Écrits dans leſquels ont été conſignés le plus grand nombre de faits & d'obſervations relatifs à l'électricité médicale, ceux par conſéquent qu'il eſt le plus intéreſſant de conſulter.

Je commence par les Ouvrages Anglois, & je mets à la tête celui de M. Cavallo, dont j'ai donné un extrait.

Il eſt intitulé, *Medical Electricity*, & imprimé à Londres en 1780. M. Cavallo eſt un Phyſicien renommé ; mais comme il n'eſt ni Médecin ni Chirurgien, c'eſt par cette raiſon qu'en rendant compte de ſon Ouvrage, & en témoignant en faire tout le cas que je crois qu'il mérite, j'ai quelquefois obſervé qu'il eût été à deſirer que M. Cavallo eût décrit les maladies dont il parle.

Les autres Ouvrages Anglois ſont * : Les Ouvrages dont on vient de lire les titres ſont écrits en Anglois.

M. Franklin a auſſi publié quelques Réflexions ſur l'électricité médicale, & en particulier ſur la paralyſie. Nous en parlerons plus bas.

Ouvrages publiés par des Auteurs de différentes nations, & écrits en latin.

Je placerai à la tête des Ouvrages écrits en latin ſur l'électricité médicale, & de ceux

* *Syme's on Fire;* Traité de Syme ſur le Feu. — *London medical Obſervations;* Obſervations de Médecine. — *Becket's Electricity;* Traité de Becket ſur l'Électricité. — *Edimb. Phyſic. Eſſays;* Eſſais de Médecine publiés à Édimbourg. — *Lovett's Elect. rendered uſeful;* L'Électricité rendue utile, par Lowet. — *Ferguſon's Electricity;* Traité de Ferguſon ſur l'Électricité. — *Prieſtley's Hiſtory;* Hiſtoire de l'Électricité, par Prieſtley. — *Duncan's Medical Caſes;* Cas de Médecine publiés par Duncan. — *Phil. Tranſ.* Tranſactions philoſophiques. — *Birch's Conſiderations of the efficacy of Electricity;* Conſidérations ſur la force & les uſages de l'Électricité, par Birch. — *Percival's Medical and experimental Eſſays;* Eſſais de Médecine, par Percival.

dans leſquels il en eſt traité, celui de M. de Haën, intitulé *Ratio medendi :* ce ſont les premiers volumes qui renferment les obſervations ſur l'électricité. On en trouve une ſuite nombreuſe dans le premier volume, *p. 380 & ſuiv.* ſur le traitement électrique adminiſtré à des Doreurs. La plupart étoient affectés de mouvemens convulſifs, paralyſés, & réduits, par l'effet du mercure, dans l'état le plus déplorable ; & cependant, ſuivant le compte rendu par M. de Haën, ils ont été parfaitement rétablis par le moyen de l'électricité. Il y a déjà pluſieurs années que cette ſuite d'obſervations m'ayant paru mériter beaucoup d'attention, je publiai ſur cet objet un avertiſſement, dont j'adreſſai des exemplaires au bureau des Doreurs, dans l'eſpérance que je pourrois rendre à Paris, aux Ouvriers en ce genre, attaqués des maux qui ſont la ſuite de leur état, les mêmes ſervices que M. de Haën avoit rendus aux Doreurs à Vienne. Je renouvelle encore aujourd'hui le même avis, avec le deſir que, faiſant plus de ſenſation, il inſpire aux Doreurs affectés de paralyſie &

de tremblemens, la confiance de recourir à l'électricité.

M. de Haën, *tome I, pages 33 & suiv.* rapporte les traitemens de plusieurs paralytiques, & celui d'une ankylose au genou: *Indiscriminatim*, dit-il, n.° 9, *emendari ex quâcumque demum origine paralysin, &c.*

N.° 11, il nous apprend qu'il avoit coutume de faire concourir avec l'électricité des remèdes qui, insuffisans lorsqu'ils étoient employés seuls, donnoient plus d'action à l'électricité.

Page 380 du même volume, on lit le récit de vingt-six traitemens: le quatorzième est relatif à la danse de Saint-Guy, guérie par l'électricité.

Tome II, p. 198, histoire de huit traitemens.

N.° 9, p. 204, tentative inutile à l'égard des écrouelles; mais la méthode de M. de Haën ne paroît pas celle qui convient dans ce cas.

Le célèbre Médecin de Vienne, faisoit éprouver un grand nombre de commotions

à ſes malades, mais des commotions légères: il aſſure que ce moyen n'a jamais manqué de guérir la danſe de Saint-Guy, qu'il augmente l'abondance des règles, qu'il ſoulage dans les cas d'obſtruction : il paroît le croire contraire à la maladie vénérienne. Il nous avertit que les paralytiques qui ceſſent trop tôt le traitement électrique, & qui ont une rechute, guériſſent plus difficilement que s'ils n'avoient pas commencé à être électriſés. Il aſſure que les paralytiques qui le ſont depuis un an juſqu'à douze, ſont plus ſouvent guéris que ceux dont la paralyſie n'eſt pas auſſi invétérée.

Nota. Nous n'avons pas eu le même réſultat, mais nous n'avons pas employé la même méthode : c'eſt un travail à ſuivre, que d'examiner ſi la nôtre convient mieux dans les paralyſies récentes, & celle de M. de Haën dans les paralyſies invétérées.

Il auroit été avantageux que ce ſavant Médecin ſe fût expliqué plus clairement ſur la manière dont il électriſoit les malades, & que ſes obſervations fuſſent quelquefois plus détaillées.

On trouve dans la collection de thèses & d'observations recueillies par M. Haller, & publiée sous le titre de *Disputationes ad morborum historiam & curationem facientes*, vol. I, page 19, une thèse soutenue à Montpellier, en 1749, par M. Deshais, sous le titre de *Dissertatio de hemiplegiâ per electricitatem curandâ.* L'Auteur, après des recherches sur les causes du mouvement & sur celles de l'hémiplégie, parle, *p. 33*, du traitement de cette maladie par l'électricité : il rapporte la méthode employée de son temps à Montpellier : il cite, en entrant dans beaucoup de détails, cinq observations relatives à des hémiplégiques traités par bains & par étincelles, & qui, tous cinq, ont retiré de grands avantages du traitement.

Deux observations qui sont à la suite des précédentes, sont remarquables, parce qu'elles concernent deux hémiplégiques qui étoient en même temgs épileptiques.

Le second, âgé de vingt ans, étoit épileptique de naissance, *ab incunabulis hemiplegicus & epilepticus*, p. 42 : l'un &

l'autre avoient des accès violens & fréquens, que l'électricité a rendus beaucoup plus rares & plus légers. Cependant, le traitement n'a été que de deux mois. *Hoc certè,* ajoute l'Auteur de la thèſe, *non contemnendum eſt emolumentum, quòd epilepſiæ paroxiſmi in Gevaudan & Raviſé* (noms des deux malades) *multò rariores & leviores evaſerint.*

Il y avoit donc eu à Montpellier, dès 1749, exemple en deux ſujets, que l'électricité par bains & par étincelles a un effet marqué dans l'épilepſie; & ſi le traitement eût eu la durée néceſſaire, il eſt probable que la cure auroit été complète; on peut au moins le conjecturer: mais c'étoient deux cas d'épilepſie compliquée d'hémiplégie; ainſi les deux maladies pouvoient avoir la même cauſe, & l'épilepſie n'être que ſymptomatique.

La ſeconde Diſſertation, rapportée dans le recueil dont nous rendons compte, fut publiée en 1753, à Upſal, par M. Quelmalz. On y trouve des faits relatifs à la paralyſie & à la goutte-ſereine.

La troisième Dissertation, publiée à Upsal en 1754, est de M. Zetzell, sous la présidence de M. Linné. L'Auteur y rapporte les effets que l'électricité a produits dans seize maladies différentes, pour lesquelles on l'avoit déjà employée à Upsal, & du nombre desquelles est la *fièvre quarte.*

L'Ouvrage de M. Wilkinson, que nous avons fait suffisamment connoître dans le cours de ce Mémoire, quant à la partie médicale, est intitulé: *Tentamen philosophico-medicum de electricitate quòd.... pro gradu Doctoris.... eruditorum examini subjicit Abrahamus Wilkinson, Britannus Soc. reg. Med. Edin. Soc.* Edimburgi M. DCC. LXXXIII.

M. de Sauvages, dans son Ouvrage, intitulé: *Nosologia methodica,* parle de l'électricité dans plusieurs cas de paralysie, entre autres, *p. 358,* il dit de la paralysie, qu'il appelle *rheumatica,* & dont il fait la quatrième espèce de cette maladie, que l'électricité y est fort utile. *Juvatur electrisatione ut sæpiùs expertus sum.* Même page, au contraire, n.° 5, en parlant de la paralysie, que l'Auteur nomme *traumatica,* & qui est l'effet

d'une plaie, M. de Sauvages dit que l'électricité, ainſi que les autres remèdes, eſt ſans effet. N.° 6, en parlant de la paralyſie *ſcrophuleuſe*, l'Auteur s'exprime de la manière ſuivante: *Curatur electriſatione.*

Page 364, n.° 3, M. de Sauvages, conſeille l'électricité dans l'*hémiplégie ſyphilitique : Citò electriſationes experietur.*

Page 365, n.° 5, *hemiplegia arthritica.* Bimeſtri ſpatio ad machinam electricam ſanitati integræ reſtitutus eſt æger. Huc refer *hemiplegiam* quæ a rheumatiſmo ortum ducit; ea eſt potiſſimum ſpecies quæ ſanatur uſu electritatis, ut pluribus exemplis olim compertum habui.

N.° 6, *Hemiplegia exanthematica.* Electriſatio non ſolum hemiplegiam ſanavit, ſed etiam achores reſtituit.

N.° 7, *Hemiplegia ex apoplexiâ.* Electriſatio aliquoties hîc ſucceſſit.

Pag. 367, n.° 9, *Hemiplegia traumatica.* Vetus fruſtrà impugnatur electriſatione.

N.° 10, *Hemiplegia ſeroſa.* Ad electriſationes repetitas confugiendum, quæ in

recenti morbo nihil, in inveterato aliquid boni præſtant.

N.° 12, *Hemiplegia ex epilepſiâ.* Illa ſpecies electriſationem eludit.

Nota. Cette aſſertion a été contredite depuis par un grand nombre de faits, en particulier depuis peu, à Paris, par le rapport des Membres de la Faculté de Médecine, qui ont ſuivi le traitement adminiſtré à des épileptiques aux Céleſtins.

N.° 13, *Hemiplegia arthritica.* Primæ electriſationes ſudorem viſcoſum ex digitis affectis deducunt, febrem, ſi adſit, mitigant, ſomnum conciliant, & ſenſum cuilibet digito, manui flexilitatem & ſenſibilitatem reſtituunt.

Nota. C'eſt ſans doute, en diſtinguant autant qu'il eſt poſſible, comme M. de Sauvages l'a fait, les différens cas de paralyſies, & ceux des mêmes maladies en général, que les obſervateurs parviendront à déterminer les circonſtances où l'électricité convient, & à fixer nos idées ſur les avantages qu'on en peut retirer.

Ouvrages écrits en françois.

Je mets en tête des Écrits publiés en françois, ſur l'électricité médicale, un Ouvrage en deux volumes *in-12*, qui parut à Paris en 1761, ſous le titre de *Recueil ſur l'Électricité médicale.* Je commence par cet Ouvrage, parce qu'il en fait connoître beaucoup d'autres; & la plus grande partie de ce qui avoit été fait jusqu'au temps où il a été publié. On trouve dans le premier volume:

1.° La lettre de M. Pivatti à M. Zanotti, ſur la manière imaginée par le premier, d'électriſer des malades avec des tubes de verre, remplis de ſubſtances médicamenteuſes. Cette tentative, qui fit beaucoup de bruit dans ſon temps, n'eut pas les effets qu'on avoit annoncés, & eſt entièrement tombée dans l'oubli.

2.° Des obſervations *phyſico-médicales*, ſur l'électricité, par M. Vérati, de l'Inſtitut de Bologne; ces obſervations ſont au nombre de quatorze, la huitième eſt relative à une affection nerveuſe.

3.° Une lettre de M. de Sauvages, Professeur en l'Université de Montpellier, à M. Bruhier, Docteur en Médecine. Cette lettre contient,

1.° L'histoire du traitement administré à un mendiant hémiplégique, qui en même temps étoit phthisique.

2.° L'histoire du traitement de deux autres paralytiques traités par bain & étincelles. M. de Sauvages remarque que l'électricité produisit sur des engelures dont un de ces deux malades étoit affecté, un effet si subit, que dès le second jour elles furent dissipées.

3.° L'histoire du traitement d'un quatrième paralytique. M. de Sauvages, en finissant sa lettre, dit avoir appris de M. Jallabert, que ce dernier a vu de bons effets de l'électricité sur des tumeurs écrouelleuses. Il ajoute que l'électricité a guéri l'enflure œdémateuse des jambes, & qu'elle accélère la suppuration. Il cite des exemples de l'un & l'autre effet.

4.° Le quatrième article contenu au Recueil dont nous donnons la notice, est

l'extrait des expériences sur l'électricité médicale, par M. Jallabert : mais comme nous parlerons de l'Ouvrage de ce Physicien, nous ne nous occuperons pas de cet extrait.

5.° Dissertation sur les effets de l'électricité, par M. de Lassone.

C'est principalement le précis historique du traitement administré à Paris aux Invalides par M. l'abbé Nollet, conjointement avec M.rs de Lassone & Morand. Voyez ce qui est dit de ce traitement à l'article de la paralysie.

6.° Observations sur les vertus médicales de l'électricité, par M. Quelmalz, à Léipsick, en 1753. C'est la même Dissertation dont nous avons parlé précédemment, qui est rapportée en latin dans le Recueil formé par M. Haller.

7.° Dissertation ou Thèse soutenue en 1754, à Upsal, par M. Zetzell, sous la présidence de M. Linné.

Nous avons également parlé de cette Dissertation à l'occasion du Recueil formé par M. Haller.

8.° Réflexions ſur les différens ſuccès des tentatives de l'électricité.

Ces réflexions ſont d'un anonyme qui eſt très-ſceptique, & qui ne penſe pas avantageuſement de l'électricité : il eſt vrai qu'il écrivoit dans un temps où les tentatives n'avoient pas été fort multipliées ; il raiſonne d'ailleurs ſur-tout d'après celles qui avoient eu lieu en France, & dont la plupart n'avoient pas été heureuſes.

9.° Le ſecond volume commence par des détails très-circonſtanciés ſur les tentatives faites à Veniſe en enfermant différens médicamens dans des tubes de verre dont on ſe ſervoit pour électriſer les malades : mais comme ces tentatives n'ont pas répondu aux effets annoncés, & que par cette raiſon elles ſont depuis long-temps diſcréditées, nous ne nous étendrons pas davantage ſur cet objet.

10.° La traduction en françois de la Diſſertation ou Thèſe ſoutenue en 1754, à Montpellier, par M. Deshais. Nous avons rendu compte de cet Ouvrage à l'article du Recueil formé par M. Haller.

11.° Enfin, la traduction d'une Thèſe de phyſiologie ſoutenue ſous la préſidence de M. de Sauvages, par M. du Fay.

On trouve fort peu de faits dans cette Thèſe entièrement ſyſtématique, & dont le but principal eſt de prouver l'analogie que l'Auteur ſuppoſe exiſter entre le fluide électrique & le fluide nerveux.

M. l'abbé Nollet, dans le volume de ſes Œuvres intitulé, *Recherches ſur les cauſes particulières des phénomènes électriques, &c.* rapporte, *pag. 407 & ſuiv.* l'hiſtoire des traitemens faits ſur des paralytiques à l'hôtel royal des Invalides. Il décrit la manière dont ces malades furent traités : elle conſiſta en bain, étincelles & commotions. M. l'abbé Nollet, à la fin de ſon récit, s'exprime dans les termes ſuivans : « Quoique cette électriſation n'ait point eu l'effet que nous « avions principalement en vue, ceux qu'elle « a eus d'abord, & les guériſons réelles qui « ont été opérées ailleurs par cette voie, « feront penſer à toute perſonne raiſonnable, « & qui n'aura point intérêt de défendre une « autre opinion, que l'électricité employée «

» avec perſévérance, & ménagée avec une » certaine habileté, peut être un remède » utile contre la paralyſie, & peut-être » contre bien d'autres maladies dont le ſiége eſt dans les nerfs ou dans les muſcles ».

Le même Auteur, même volume, *p. 366*, prouve par des expériences comparatives faites ſur des animaux de même eſpèce, les uns électriſés, les autres non électriſés, que l'électricité augmente l'inſenſible tranſpiration. Il approche beaucoup de démontrer par l'expérience, *pag. 304*, que l'électricité a le même effet ſur les hommes, comme l'analogie le prouve ſuffiſamment d'ailleurs.

M. Jallabert, Profeſſeur en Philoſophie à Genève, donna au public, en 1740, un volume *in*-12 de 377 pages, intitulé *Expériences ſur l'électricité, avec quelques conjectures ſur la nature de ſes effets*. On trouve de la page 143 à la page 173, le Journal très-détaillé du traitement d'un paralytique qui fut fort ſoulagé par l'électricité. C'eſt à la publicité de cette tentative, la première en ce genre & fort heureuſe, que ſont dûes celles qu'on a répétées depuis, à l'exemple

de M. Jallabert ; ainſi l'on peut regarder en quelque ſorte ce Phyſicien comme le fondateur & le père de l'électricité médicale : à quelque perfection qu'on porte un jour cette branche nouvelle de la Médecine, on devra à M. Jallabert d'avoir le premier opéré & publié une cure bien conſtatée, comme on peut s'en convaincre en liſant dans l'Ouvrage même le Journal du traitement.

M. Louis, de l'Académie royale de Chirurgie, publia en 1747, un volume *in*-12, ſous le titre d'*Obſervations ſur l'électricité, où l'on tâche d'expliquer ſon mécaniſme & ſes effets ſur l'économie animale, avec des remarques ſur ſon uſage.*

L'Ouvrage de M. Louis eſt partagé en quatre ſections : la première contient des généralités ſur l'électricité, ſur la manière d'électriſer, & des remarques ſur la pénétration de l'électricité : objet curieux & important en lui-même, & par les conſéquences qui peuvent en réſulter.

La ſeconde ſection eſt deſtinée aux effets de l'électriſation ſur les corps vivans, à des obſervations ſur des accidens qu'elle peut

occaſionner. L'Auteur parle enſuite de la commotion électrique ; il ſuit le parallèle entre les effets du tonnerre & ceux de l'électricité, & finit par préſenter des conjectures ſur la cauſe de l'un & l'autre phénomène.

Dans la troiſième ſection, M. Louis traite de la paralyſie, des indications curatives qu'elle préſente à remplir, des effets de la commotion ſur les paralytiques, & il cite trois obſervations en ce genre dans leſquelles il n'a pas eu de ſuccès.

L'Auteur traite, dans la quatrième ſection, de l'uſage de l'électricité en Médecine : il ne ſemble pas approuver les commotions ; & s'il attend quelque choſe de l'électricité, il paroît que c'eſt de la ſimple circulation du fluide ou du bain électrique.

Un Auteur anonyme, publia en 1752, trois Volumes *in-12*, ſur l'électricité. Cet Ouvrage, intitulé *Hiſtoire générale & particulière de l'électricité, &c.* parut à Paris, chez Rollin, Libraire. Le troiſième Volume eſt conſacré à l'Hiſtoire de l'électricité médicale. L'Auteur ſuit les obſervations

publiées, tant par les Étrangers que par les Phyſiciens François; il en donne un extrait aſſez étendu; il parle fort en détail des traitemens faits à Montpellier, & dont le compte fut rendu public par la Thèſe que M. Deshais ſoutint ſous la préſidence de M. de Sauvages. Nous l'avons citée plus haut. L'Auteur traite enſuite des cures opérées en Italie par le moyen des tubes préparés dont nous avons déjà parlé pluſieurs fois: il entreprend de démontrer ces prétendues cures, dont les détails & la défenſe tiennent la moitié du volume. On trouve à la fin, *page 239*, un parallèle de l'aimant avec l'électricité. L'Auteur paroît avoir beaucoup plus connu les travaux des François & des Italiens, que ceux des Phyſiciens des autres nations.

M. Gardane, Docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, donna au public, en 1768, un volume *in*-12, intitulé *Conjectures ſur l'électricité médicale, avec des recherches ſur la colique métallique.*

L'Auteur de cet Ouvrage ſavant & inſtructif, après des généralités ſur les effets

de l'électricité, rapporte en détail le traitement d'un paralytique qu'il guérit par l'emploi de ce remède : il démontre l'avantage qu'il y a de combiner les remèdes internes avec l'électricité.

M. Gardane, *pag. 70,* donne la traduction de quarante-une obſervations en faveur de l'électricité, rapportées dans l'Ouvrage latin de M. de Haën, intitulé *Ratio medendi.* Il rapporte, *p. 99,* une obſervation du Docteur Velſe, ſur l'utilité de l'action électrique dans l'apoplexie pituiteuſe. *Page 101,* quelques obſervations de feu M. le Camus, Médecin de la Faculté de Paris, ſur les effets de l'électricité. *Page 104,* une obſervation relative à un paralytique, communiquée par M. Barillon, Médecin de l'Univerſité de Montpellier. M. Gardane s'occupe enſuite de la colique métallique; & de la page 255 à la fin du volume, il rapporte l'extrait que M. Prieſtley a publié ſur l'électricité médicale, dans ſon Ouvrage intitulé *Hiſtoire de l'électricité.* J'invite le lecteur à ſe procurer & à ſuivre lui-même l'Ouvrage de M. Gardane, que les bornes dans leſquelles je

ſuis forcé de me renfermer ne m'ont permis que d'indiquer.

M. Sigaud de la Fond, Démonſtrateur de Phyſique, fit paroître à Paris, en 1772, une lettre de ſoixante-dix pages *in*-12, ſur l'électricité médicale : il rend lui-même compte du contenu de ſa lettre dans les lignes ſuivantes qui en terminent le titre :

« Dans laquelle on expoſe les effets que la vertu électrique produit ſur le corps « humain, les maladies dans leſquelles l'Au- « teur l'a employée avantageuſement, & les « moyens qui paroiſſent les plus exacts pour « adminiſtrer ce remède ».

L'Auteur nous apprend, dans le cours de la lettre, qu'il commença à électriſer des malades en 1756, & que ſur quinze qu'il traita par ce moyen en trois ans, quatorze lui inſpirèrent la plus grande confiance dans ce remède. M. Sigaud de la Fond entre enſuite dans le détail de ſes obſervations : il décrit l'état des malades avant le traitement, la manière dont les malades ont été électriſés, & les effets qui ont eu lieu pendant le traitement. L'Auteur électriſoit par bain

& étincelles, & à la fin des féances, qui étoient fouvent de plus d'une heure, il donnoit des commotions. Les malades qu'il a traités étoient paralytiques. L'Auteur rapporte enfuite les effets généraux de l'électricité fur ceux qui font foumis à fon action; il cite des traitemens heureux dont d'autres perfonnes dignes de foi lui ont rendu compte.

M. de la Fond, *page 37*, après avoir differté fur la commotion, indique les moyens de la donner de manière qu'elle ne traverfe que les parties affectées, fans ébranler le refte du corps. Il termine fa lettre fort inftructive par la defcription de l'appareil dont il fe fert, & des précautions néceffaires pour en faire ufage.

M. Prieftley, dans fon *Hiftoire de l'Électricité*, dont on nous a donné la traduction Françoife en trois volumes, rapporte tout ce qui eft relatif à l'électricité médicale jufqu'au temps où il écrivoit : il cite, *tome I, page 382 & fuiv.* les expériences fur des animaux, faites par M. l'abbé Nollet, & par lefquelles ce Phyficien a prouvé que

l'électricité augmente la tranſpiration. On trouve, même volume, *page 271 & ſuiv.* l'hiſtoire des *tubes médicinaux & d'autres moyens de communiquer les vertus médicales par l'électricité, avec la réfutation de ces moyens.*

M. Prieſtley, *tome II, page 395 & ſuiv. ſection 14,* traite ſpécialement de l'électricité médicale : il commence par citer le traitement fait à Genève, par M. Jallabert; enſuite ceux qui furent adminiſtrés à Montpellier, par M. de Sauvages, dans leſquels il remarque qu'il eut *un ſuccès conſidérable;* qu'il cauſa dans un cas *la ſalivation,* & dans une autre, *une ſueur abondante.*

M. Prieſtley nous apprend, *page 397,* que le Docteur Boadatch, Médecin de Bohème, dans un Traité ſur l'électricité médicale, communiqué à la Société royale de Londres, dit que *d'après bien des expériences, il penſe que de toutes les maladies,* L'HÉMIPLÉGIE *eſt celle à laquelle convient le mieux l'électricité; il croit auſſi qu'elle pourroit être utile pour les fièvres intermittentes.*

Notre Auteur parle enſuite de la cure de deux paralyſies, opérées, l'une par M.

Patrice Brydone, l'autre par M. Godefroy Teske; des tentatives faites par M. l'abbé Nollet aux Invalides, d'une lettre du Docteur Hart au Docteur Watſon, ſur la cure d'une paralyſie par l'électricité; « mais, » ajoute M. Prieſtley, la guériſon la plus » remarquable . . . . eſt celle de cette maladie » effroyable, qu'on nomme le *tetanos*. Elle » eſt rapportée par le Docteur Watſon, dans » les Tranſactions philoſophiques, & le » détail en fut lû à la Société royale, le 10 Février 1763 ».

C'eſt l'obſervation, concernant une jeune fille de l'Hôpital des Enfans-trouvés, que nous avons rapportée précédemment à l'article des maladies convulſives.

M. Prieſtley, *page 402*, cite l'exemple dont nous avons parlé, d'une jeune fille hémiplégique, qui, ayant été électriſée deux fois, fut frappée de la même maladie du côté ſain. Il donne, *page 403*, l'hiſtoire des traitemens faits en Amérique pour des paralytiques, par M. le Docteur Franklin, qui en communiqua les détails dans une lettre au Docteur Pringle, lûe à la Société

royale de Londres, le 12 Janvier 1758.

M. le Docteur Franklin commençoit par placer le malade ſur un tabouret électrique; il lui tiroit enſuite des parties paralyſées de grandes & fortes étincelles; il finiſſoit par charger fortement deux jarres de verre, de ſix galons, & déchargeoit leurs forces réunies à travers les parties affectées, répétant la commotion communément trois fois par jour.

Ces tentatives ne furent pas heureuſes, quoique dès les premiers jours, il y eût un amendement notable dans l'état des malades: mais M. Franklin, dit dans ſa lettre, que n'ayant pas vu d'amélioration, paſſé le cinquième jour, les malades découragés s'en retournoient chez eux, & retomboient dans leur premier état.

Qu'il nous ſoit permis de demander ſi ce n'eſt pas parce qu'on employoit un traitement trop actif, parce qu'on n'évacuoit pas l'humeur déplacée par ce traitement, que la cure commencée ſe ſuſpendoit, & que l'humeur reprenoit ſa place ancienne?

Il paroît que M. Franklin avoit lui-même en partie cette opinion.

« Peut-être, dit-il dans sa lettre, auroit-
» on pu obtenir une guérison durable, si
» les commotions électriques eussent été
» accompagnées de remèdes & d'un régime
» convenables, sous la direction d'un habile Médecin ».

« Il pensa aussi, ajoute M. Priestley, que
» beaucoup de petites commotions auroient
» pu être plus propres qu'un grand nombre
» de grandes qu'il donna, puisque dans un
» détail venu d'Écosse, il est fait mention
» d'un cas où l'on donna chaque jour deux
» cents commotions avec une seule bouteille, & qu'on obtint une cure parfaite ».

On trouve, *page 408*, l'exemple d'une surdité invétérée, de dix-sept ans, guérie par l'électricité, tandis que le même moyen employé par le même Physicien sur six autres sourds, fut sans succès. On me permettra de remarquer que j'ai guéri de même un très-petit nombre de sourds, sur un assez grand nombre que j'ai traités. C'est ce rapprochement, cette conformité entre les

les traitemens faits en différens lieux, qui conduiront à la découverte de la vérité.

Même *page 408:* « L'électricité médicale, dit M. Prieſtley, eſt fort redevable aux « travaux de M. Lovet.... Ses ſuccès ont « été fort conſidérables, & tous ceux qu'il « a publiés, paroiſſent très-authentiques. « *Page 411:* Ce Phyſicien, conſeille de « commencer par la ſimple électriſation, « ſur-tout dans les cas hyſtériques; enſuite « de procéder à tirer des étincelles, & enfin « de donner des commotions modérées, mais « preſque jamais aucunes qui ſoient violentes « ou fort douloureuſes ».

Nous avons rapporté dans l'extrait des Ouvrages de M. Cavallo & de M. Wilkinſon, les effets les plus remarquables des traitemens adminiſtrés par M. Lovet.

Page 413. « M. Weſtley dit qu'il n'a preſque pas vu un ſeul exemple, où des « commotions par tout le corps aient manqué « de guérir une fièvre tierce ou double- « tierce, &c. Ce Phyſicien eſt Élève de « M. Lovet ».

M. Prieſtley, *page 416 & ſuiv.* donne l'extrait des obſervations de M. de Haën, rapportées dans l'Ouvrage de ce Médecin, intitulé : *Ratio medendi.* Nous avons parlé précédemment des obſervations de M. de Haën.

Page 419. « Je terminerai cet article » ſur l'électricité médicale, dit M. Prieſtley, » par obſerver... qu'elle facilite la tranſpi- » ration inſenſible, & la ſécrétion de l'humeur » des glandes. Le premier effet s'opère par » l'électriſation ſeule, & le ſecond, en tirant » des étincelles des glandes ou des parties qui leur ſont contiguës ».

Nota. Ce n'eſt donc pas ſans fondement, que nous avons attribué des effets ſalutaires au bain électrique & aux étincelles.

« Juſqu'ici, continue M. Prieſtley, *page* » *420*, on a appliqué l'électricité au corps » humain, ſoit par la méthode de tirer des » étincelles, ſoit en donnant des commotions: » mais ces opérations ſont toutes les deux vio- » lentes, & quoiqu'une forte ſecouſſe puiſſe » être utile dans certains cas, elle pourroit » être préjudiciable dans d'autres, où une

ſimple électriſation feroit peut-être des « merveilles ».

Nota. M. Prieſtley ſembloit donc prévoir dès-lors, & annoncer les méthodes qui ont été découvertes depuis, & dont nous avons rendu compte.

Dans le volume III, M. Prieſtley, *ſect. VIII, page 315 & ſuiv.* rapporte une ſuite d'expériences très-intéreſſantes ſur des animaux. Ce travail, qui n'eſt pas ſuſceptible d'extrait, doit être lû dans l'original même. J'obſerverai ſeulement: 1.° Que pluſieurs animaux ayant été tués par des décharges électriques, on eſt étonné de la force néceſſaire pour leur ôter la vie; qu'après leur mort on ne découvre pas, en les diſſéquant, la cauſe qui les a fait périr; que par conſéquent cette cauſe agit ſur des parties qui échappent aux recherches anatomiques.

2.° Après de nombreuſes expériences ſur des morceaux de moëlle alongée, & des parties muſculaires de différens animaux; M. Prieſtley trouva que ces ſubſtances étoient des conducteurs d'égale bonté. S'il

m'étoit permis de citer mon travail, surtout en rendant compte de celui de M. Priestley, je dirois que j'ai fait des expériences analogues, rapportées dans le premier volume des Mémoires de la Société royale de Médecine, *page 520 & suiv.* & qu'elles m'ont offert le même résultat. Si ces expériences viennent jamais à la connoissance de M. Priestley, je laisse à ce Savant à décider si j'avois pris un moyen propre à fournir des résultats certains dans ce genre d'expériences difficiles qu'il propose aux Médecins, comme intéressantes.

3.° *Page 322*, M. Priestley décrit des expériences dans lesquelles il fit passer de très-fortes commotions à travers le cœur ou les poumons de différentes grenouilles.

Nota. Je ne peux m'empêcher d'observer qu'on n'a pas assez multiplié les expériences sur les animaux & sur les substances animales en général. Nous avons suivi, M. Halley & moi, un assez long travail sur cet objet, mais dont les résultats ne nous ont pas semblé assez certains pour les publier. C'est ainsi que l'électricité nous a paru retarder

ſenſiblement la putréfaction de la chair, du ſang & du lait, & accélérer beaucoup celle de la bile & de l'urine. Mais, quoique nous ayons répété ces expériences deux fois, nous ne nous croyons pas encore aſſez ſûrs des réſultats; il faudroit ſoumettre d'ailleurs long-temps des animaux vivans à l'électricité, tandis que d'autres animaux de même eſpèce, traités de même en tout, à l'électriſation près, ſerviroient d'objets de comparaiſon, ſoit relativement au développement des jeunes animaux, ſoit à l'état de leur conſtitution pendant une partie de leur vie, & relativement à l'état de leurs élémens ſolides ou fluides quand on viendroit à leur ôter la vie, & qu'on ſoumettroit leurs différentes parties à l'examen de l'Anatomie & à celui de la Chimie. J'ai électriſé pendant trois mois de jeunes poulets pendant une heure par jour, tandis que d'autres poulets de la même couvée n'étoient pas électriſés; je n'ai obſervé aucune différence entr'eux; mais je n'ai ni employé une électricité aſſez forte, ni aſſez longue chaque jour, & je n'ai point ſuivi cette obſervation un temps

ſuffiſant pour en tirer une conſéquence bien fondée.

La Société royale de Médecine ayant inſéré dans le ſecond volume de ſes Mémoires, le compte que je lui ai rendu du traitement adminiſtré à quatre-vingt-deux malades, & la ſuite de mon travail ſur le même objet dans la partie hiſtorique du troiſième volume qu'elle a publié, je citerai cette partie de ſes Mémoires pour indiquer, autant qu'il eſt en ma connoiſſance, ce qui a été écrit ſur l'électricité médicale.

Nous devons à M. l'abbé Sans, Profeſſeur de Phyſique en l'Univerſité de Perpignan, deux Ouvrages ſur l'électricité médicale.

Le premier, publié à Paris, en 1772, ſous le titre de *Guériſon de la paralyſie par l'électricité,* contient les Journaux hiſtoriques de huit guériſons, dans le cas de paralyſie, opérées par l'électricité, & différentes pièces relatives au même objet.

L'année ſuivante, M. Marrigues, maître en Chirurgie à Montfort-l'Amaury, publia une brochure de ſoixante-trois pages, qu'il

intitula, *Suite de la guérison de la paralysie, d'après la méthode de M. l'abbé Sans.*

L'Auteur, après une introduction dans laquelle il examine la meilleure manière d'administrer l'électricité dans la paralysie, donne la relation de l'attaque de cette maladie qu'éprouva une dame religieuse à Montfort-l'Amaury, & l'histoire du traitement de cette dame.

Le second Ouvrage de M. l'abbé Sans, publié à Paris en 1778, & intitulé, comme le premier, *Guérison de la paralysie par l'électricité*, est particulièrement destiné à l'exposition de la méthode que ce Savant suit dans le traitement de la paralysie. Il entre à ce sujet dans des détails très-circonstanciés & trop étendus pour que nous puissions le suivre dans cet extrait qui n'est qu'une indication des Ouvrages sur l'électricité médicale. J'observerai cependant qu'il y a beaucoup d'objets qui appartiennent en particulier à M. l'abbé Sans dans sa manière de traiter : tels sont, par exemple, la méthode de faire frotter par une personne isolée, pendant l'électrisation, avec des

linges chauds, les parties paralyſées ; celle de tenir ces mêmes parties élevées pendant l'opération, par le moyen de cordons de ſoie ou d'une autre manière, & de les charger en même temps de poids pendans de deux côtés, & déprimans en ſens oppoſé à celui que ces parties affectent lorſqu'elles ſont courbées, &c. Le lecteur, pour être inſtruit de ces objets, doit en puiſer la connoiſſance dans l'Ouvrage de M. l'abbé Sans même.

M. Mazars de Cazelles, Médecin à Toulouſe, a publié deux Recueils d'obſervations, ſous le titre de *Mémoires ſur l'électricité médicale.* Le premier de ces Ouvrages parut en 1780, & M. Mazars a donné le ſecond en 1782. L'un & l'autre ſe trouvent à Paris, chez Méquignon, rue des Cordeliers.

Le premier Mémoire, après des généralités, contient d'abord deux obſervations ſur des douleurs de la nature du rhumatiſme goutteux ; enſuite l'hiſtoire du traitement de huit paralytiques. La deuxième obſervation eſt relative à une ſciatique. Ce premier Recueil contient en tout l'hiſtoire de vingt

traitemens, parmi leſquels je ferai remarquer la dix-ſeptième obſervation, concernant des engelures dont M. Mazars ſouffroit beaucoup, & dont il fut guéri au bout de trois ſéances électriques, dans leſquelles on lui tiroit des étincelles.

Le ſecond Mémoire renferme l'hiſtoire du traitement de quarante-deux malades, ou guéris, ou plus ou moins ſoulagés par le moyen de l'électricité; & ce qui mérite ſur-tout d'être remarqué, c'eſt que de ſix malades choiſis parmi les infirmes de l'hôpital de Saint-Joſeph de la Grave, pluſieurs ont été ſoulagés, les uns aſſez pour devenir utiles dans ce même hôpital, & d'autres pour n'y être plus à charge en ſuffiſant eux-mêmes à leurs beſoins ſans ſecours étrangers.

M. l'abbé Bertholon a écrit deux Ouvrages ſur l'électricité. Le premier, intitulé, *De l'électricité du corps humain dans l'état de ſanté & de maladie,* a été mis au jour en 1780. Le ſecond a paru en 1783; il a pour titre, *De l'électricité des végétaux;* Lyon, chez Bernuſet.

Le premier est divisé en deux sections: l'Auteur traite, dans la première, de l'influence de l'électricité de l'atmosphère sur le corps humain; de la manière dont elle se communique, de ses effets, de l'électricité propre au corps humain dans l'état de santé; de la santé relativement à l'électricité, & des moyens de la conserver.

M. l'abbé Bertholon s'occupe, dans la seconde section, de l'électricité du corps humain dans l'état de maladie; il adopte la division des maladies en dix classes, telle que M. de Sauvages l'a donnée dans sa Nosologie; il suit les sous-divisions de ces dix classes établies par le même Auteur; & selon que les maux paroissent, d'après leur nature, d'après les symptômes qui les accompagnent, dépendre d'une trop grande abondance ou du défaut du fluide électrique, M. l'abbé Bertholon, conseille de recourir ou *à l'électricité positive,* ou à *l'électricité négative.* L'Auteur appuie son opinion par l'expérience & l'observation, dans tous les cas où elles peuvent la confirmer; rien n'est omis à cet égard dans cet Ouvrage plein

de recherches & d'érudition. Au défaut de l'expérience & de l'obſervation, M. l'abbé Bertholon emploie les preuves que le raiſonnement peut fournir.

Cet Ouvrage eſt le développement d'un Mémoire ſur le même ſujet, couronné deux ans auparavant par l'Académie de Lyon.

Quoique le ſecond Ouvrage ne paroiſſe d'abord avoir qu'une relation fort éloignée avec la Médecine, on y trouve cependant un chapitre qui a beaucoup de rapport avec cette ſcience; c'eſt le treizième, dans lequel l'Auteur traite des vertus électrico-nutritives & médico-électriques des végétaux.

« On doit faire, dit-il, la plus grande attention dans les alimens & les remèdes, « à la nature anélectrique, ou idioélectrique « des ſubſtances végétales, & leur propriété « poſitivo ou négativo-électrique, & de « plus à la proportion des principes combi- « nés ». *Page 325.*

M. Nicolas, Docteur en Médecine, Profeſſeur de Chimie en l'Univerſité de Nanci, a publié en 1782, un *Avis ſur l'électricité, conſidérée comme remède dans certaines*

maladies. Cet Ouvrage, ne contient que quatre obſervations, mais elles ſont intéreſſantes : trois ſont relatives à des paralytiques, & la quatrième, à une jeune fille très-ſourde, qui a été parfaitement guérie. Le premier des paralytiques dont parle M. Nicolas, fut électriſé par bains & par le moyen d'une pointe *promenée* à diſtance convenable des parties paralyſées. M.rs Tournay, Jadelot & Guillemin, de la Faculté de Nanci, ont atteſté, au nom de cette Faculté, la vérité du récit fait par M. Nicolas, dans l'avis qu'il a publié.

M. Bonnefoy a ſoutenu à Lyon, en 1782, pour ſon agrégation au Collége de Chirurgie de cette ville, & il a publié une Diſſertation formant un volume *in*-12 de cent ſoixante-treize pages, intitulée, *De l'application de l'électricité à l'art de guérir.*

La première partie de cette Diſſertation eſt conſacrée à des généralités : la ſeconde, qui commence à la page 96, traite des maladies dans leſquelles on a appliqué l'électricité. L'Auteur ne paroît pas avoir

beaucoup ſuivi par lui-même les effets de ce remède; mais il en rend compte d'après les Auteurs qui l'ont employé, & il laiſſe peu de choſes à deſirer à cet égard. Il indique les ſources où il a puiſé: elles ſont très-nombreuſes; on trouve même dans la Diſſertation de M. Bonnefoy des citations d'Auteurs dont je ne parle pas, parce que je n'ai pu me procurer leurs Écrits, ou que je n'entends pas la langue dans laquelle ils ont été publiés. Cette Diſſertation, remplie d'érudition, peut être utile en elle-même, & par l'indication des Ouvrages qu'on peut conſulter.

Enfin, l'Ouvrage le plus récent, & le dernier publié en ce genre, eſt celui de M. le Dru ſur le traitement des épileptiques: il a paru le printemps dernier par ordre du Gouvernement, & il eſt ſuivi du rapport de ſix Membres de la Faculté de Médecine, témoins du traitement dont ils donnent une idée avantageuſe, & qui annoncent qu'ils en fixeront la valeur & les avantages qu'on en peut retirer, par de nouvelles obſervations dont ils rendront compte.

Ouvrages dans lesquels l'électricité n'est qu'une partie accessoire.

Après les Écrits & les Ouvrages dans lesquels on ne s'est proposé que l'électricité pour but, j'indiquerai ceux dont elle ne fait qu'une partie accessoire, & dans lesquels on trouve le plus d'observations en ce genre.

Tels sont 1.° la Gazette salutaire. Dans celle du 27 Juin 1776, on trouve quatre observations sur l'efficacité de l'électricité, par Jacques Saunders, Médecin à Banff.

Dans celle du 4 Juillet, cinq autres observations du même Auteur sur le même sujet. La cinquième est relative à une jambe atrophiée, guérie en un mois par l'électricité: la sixième à une suppression de règles compliquée d'accidens graves. Dans la gazette suivante, quatre autres observations du même Auteur.

N.° XXXV, année 1777. Observation de M. Hey, Chirurgien à Leeds, sur les effets de l'électricité dans l'*amaurose*.

Cette observation est intéressante. Une

femme, après une chute qu'elle avoit faite il y avoit ſix ſemaines, perdit la vue. Une plaie qui avoit eu lieu au front s'étoit guérie promptement; la malade avoit cependant reſſenti une douleur interne à la tête juſqu'au moment où elle devint aveugle. On l'électriſa deux fois par jour; chaque fois on lui tiroit des étincelles autour de l'orbite pendant une demi-heure, & on lui faiſoit éprouver pendant autant de temps de légères commotions à travers les parties affectées, ſur-tout *des trous des bords des orbites à l'occiput, quelquefois d'une tempe à l'autre.* La guériſon fut parfaite en moins de trois mois.

N.° XII, année 1778. Guériſon d'un paralytique, par M. Achard, de l'Académie de Berlin.

Un homme tombé en hémiplégie depuis trois jours, & reſté muet par l'effet de cette maladie, fut électriſé par bain durant un quart d'heure; on lui tira enſuite un grand nombre d'étincelles de la langue, & on lui donna pluſieurs commotions du côté paralyſé. Cette ſeule ſéance ſuffit pour opérer la guériſon.

On doit obſerver qu'il s'agit d'un homme robuſte, traité au bout de trois jours de l'attaque de la maladie, & qu'étant rentré chez lui après l'électriſation, s'étant couché après avoir bu un pot de bière, il eut pendant la nuit une ſueur exceſſive.

N.° XXIV, année 1778. Deux obſervations ſur l'électricité ; la première relative à une femme dont les doigts de la main, après une fracture au bras bien guérie, étoient reſtés courbés & inflexibles. Elle fut guérie par de fortes commotions dirigées à travers les muſcles paralyſés. Cette obſervation eſt de M. Alexis Exaton, Docteur en Médecine à Liſmore.

La ſeconde obſervation eſt tirée d'un Recueil Allemand : elle a pour objet un Phyſicien qui, ayant fait pendant long-temps des expériences électriques, dans un jour où l'électricité étoit très-forte, n'éprouva rien d'extraordinaire ce même jour; mais qui, le troiſième jour après, tomba malade d'une péripneumonie putride, dont il attribua la cauſe à l'effet de l'électricité, parce que toutes les fois que pendant ſa maladie

maladie il penſa à l'odeur électrique qu'il avoit reſpirée, il éprouva des angoiſſes, & qu'ayant voulu, après ſa guériſon, reprendre la ſuite de ſes expériences, il en fut empêché par des palpitations, des vertiges, &c. qu'il reſſentoit en approchant des corps électriſés.

Ne verra-t-on pas plutôt dans cette obſervation l'effet de l'imagination que celui de l'électricité !

N.° I, année 1779. Diſphagie (difficulté d'avaler).

Une femme attaquée depuis un an de cette maladie, entra le 14 Février à l'hôpital d'Édimbourg, & en ſortit guérie le 29 Mars ſuivant. M. Duncan, Auteur de cette obſervation, faiſoit tirer trois fois par ſemaine des étincelles de la gorge de la malade.

N.° XII, année 1779. Thèſe ſur l'électricité & la chaleur animale, ſoutenue à Wurzbourg, par M. Pickel, pour le grade de Doctorat.

L'Auteur de cet Ouvrage diviſé en trois ſections, traite de l'appareil électrique dans la première; dans la ſeconde, des différentes

parties du corps, considérées comme *conducteurs;* dans la troisième, des maladies où l'électricité a eu évidemment du succès.

N.° VIII, année 1780. Observation sur la différence de l'électricité simple & des chocs électriques, par M. Odier.

Cette observation, dont les incidens sont compliqués, n'est pas susceptible d'extrait; nous nous contenterons d'observer que M. Odier pense, d'après le cas dont il s'agit, que les étincelles sont propres dans la paralysie à rappeler le mouvement & les commotions, à dissiper la contraction des parties qui en sont affectées.

N.° XLII, année 1780. Extrait du traité de M. Cavallo, sur l'électricité médicale.

N.° VIII, année 1781. Observation sur une goutte-sereine & une paralysie des paupières, guéries au moyen de l'électricité, tirée des remarques de Jacques Ware, sur l'ophtalmie.

Une fille âgée de 17 ans, à la suite d'une fluxion, fut attaquée le 29 Janvier, de paralysie sur les paupières des deux yeux, & elle devint en même temps aveugle.

Le 7 Février, M. Ware l'électriſa en dirigeant le courant du fluide pendant un quart-d'heure ſur l'œil gauche, & tira quelques étincelles des parties voiſines.

Dès le lendemain, la malade ouvroit & fermoit les paupières facilement, & diſtinguoit les objets de l'œil qui avoit été électriſé, ſans que l'état du droit eût changé. Il fut électriſé comme le gauche, avec un ſuccès un peu moins conſidérable.

Les jours ſuivans, les deux yeux furent électriſés; on tira des étincelles de l'orbite, & on fit paſſer enſuite quelques commotions en différens ſens à travers la tête. Les accidens ſe diſſipèrent, & la vue ſe rétablit parfaitement.

Nota. Cette goutte-ſereine ſuccédoit à une fluxion, & elle étoit très-récente: mais l'utilité de l'électricité en pareil cas n'en eſt pas moins prouvée.

N.° XXVIII, année 1781. Extrait du Mémoire de M. l'abbé Bertholon, couronné par l'Académie de Lyon, ſur la queſtion ſuivante:

Quelles ſont les maladies qui dépendent de la plus ou moins grande quantité de fluide électrique dans le corps humain, & quels ſont les moyens de remédier aux unes & aux autres ?

Ce Mémoire contient les élémens de l'Ouvrage que M. l'abbé Bertholon a donné depuis au public, & dont nous avons rendu compte.

N.° XXXV, Août 1781. La foudre ayant circulé autour du lit d'un homme hémiplégique, il ſe trouva guéri. Ce fait arriva en Bavière.

N.° XLVI, année 1781. Extrait d'un Ouvrage publié à Paris en 1781, par M. le comte de la Cepède, en deux volumes *in*-8.° ſous le titre d'*Eſſai ſur l'électricité naturelle & artificielle.* Cet Ouvrage eſt diviſé en ſeize Mémoires, dont le plus grand nombre eſt deſtiné à la partie phyſique de l'électricité. Dans ceux où l'Auteur parle de l'électricité comme remède, il penſe que quand même, comme on l'a prétendu, elle ne feroit que ſuſpendre les maux des perſonnes pour qui on l'emploie, elle ſeroit encore fort utile. Il

dit qu'il n'y a point de maladie qu'elle guériſſe auſſi promptement que celles qu'on a déſignées en général par le nom de *ſuppreſſions;* qu'un engorgement occaſionné par la diminution de la tranſpiration, réſiſte difficilement à ſon action; qu'elle eſt auſſi fort utile aux femmes en qui l'ordre de la Nature eſt troublé, ſa marche interrompue ou ſupprimée, &c.

N.° XIX, année 1782. Lettre de M. l'abbé Sans, aux Auteurs du Journal de Paris.

« Nous avons obſervé, dit le Phyſicien auteur de cette Lettre, que l'électricité, « de quelque eſpèce qu'elle ſoit, poſitive « ou négative, n'augmente ni ne diminue « la vîteſſe du ſang, le nombre des pulſations « de l'artère étant le même, ſoit qu'on ſoit « électriſé ou qu'on ne le ſoit pas ». Indépendamment de ſa propre aſſertion, M. l'abbé Sans cite des témoins infiniment reſpectables du fait dont il rend compte: nous ne le révoquons donc pas en doute; mais M. l'abbé Sans croira également le fait oppoſé, dont nous avons eu la preuve en préſence

de témoins également irréprochables, & il conviendra que cette différence peut tenir aux circonſtances; que le fait qui s'eſt paſſé ſous ſes yeux ne ſuffit pas pour détruire les obſervations très-nombreuſes diamétralement oppoſées, dont la plupart des Phyſiciens rendent compte dans leurs Ouvrages. Et pourquoi le ſang d'un homme dont on a ouvert la veine jailliroit-il plus ou moins loin, ſuivant qu'il eſt, ou n'eſt pas électriſé, ſi cette circonſtance n'accéléroit ou ne retardoit le mouvement & l'impétuoſité du ſang! Mais une électricité plus ou moins forte, & ſur-tout une irritabilité plus ou moins grande du ſujet, expliquent les différences qui peuvent ſe rencontrer.

« Par le moyen des étincelles, ajoute M. » l'abbé Sans, en citant les mêmes témoins, » nous avons produit des convulſions per» manentes dans le bras d'une jeune demoi» ſelle que j'avois fait venir à deſſein; & » nous avons enſuite détruit ſur le champ » ces mêmes convulſions par le moyen de l'électricité négative ».

N.° XXVII, année 1782. Lettre du

même Phyſicien aux Auteurs de la Gazette ſalutaire.

M. l'abbé Sans rend compte dans le commencement de la Lettre, de la guériſon de dix paralytiques, opérée par l'électricité dirigée ſuivant ſa méthode; & il annonce enſuite les avantages de l'électricité négative dans les maladies convulſives, particulièrement pour les femmes & les enfans.

N.° XLVII, année 1782. Extrait du ſecond Mémoire de M. Mazars de Cazelles, ſur l'électricité médicale.

Nous avons rendu compte de cet Ouvrage en particulier.

Journal de Phyſique, par M. l'abbé Roſier.

Juillet 1774, *page 77*, Expériences & Diſſertations ſur la cauſe de la ſenſation de l'animal commotionné; quelle peut être la ſubſtance où le fluide igné ou électrique réſide? pourquoi cette ſenſation douloureuſe eſt-elle plutôt dans une partie que dans une autre?

Ces queſtions ſont l'objet des expériences

& dissertations que nous venons d'indiquer, & dont M. Comus est l'Auteur.

Août 1775, *page 175*. Suite du même sujet. L'Auteur rapporte dans ce Mémoire, les sensations qu'on éprouve en recevant la commotion, suivant les différentes parties qu'elle traverse.

Septembre 1775, *page 258*. Suite de l'analyse des substances animales par l'électricité. Effet singulier de l'électricité sur les sourds; par le même.

Il faut lire dans l'Ouvrage, les observations que nous venons d'indiquer, & qui ne peuvent être extraites à cause de leur liaison mutuelle. Nous rapporterons seulement le dernier article des observations de M. Comus, *page 259*.

« L'expérience des nerfs, dit-il, séparés » du corps, qui deviennent aussi électriques » que l'ambre, prouve bien que les nerfs » d'une partie paralysée contiennent autant » de fluide igné qu'avant la paralysie, mais » ce fluide manque de mouvement: on peut » le lui redonner dans le commencement » de la maladie par de foibles vibrations &

commotions ſouvent répétées. Les com- « motions doivent être adminiſtrées avec « beaucoup de circonſpection. L'Opérateur « doit faire attention d'où partent les nerfs « de la partie affectée, & comment il doit « commotionner ces nerfs. Les vibrations « & les commotions doivent ſe communi- « quer imperceptiblement, à diverſes repriſes, « depuis l'extrémité des nerfs obſtrués juſqu'à » leur origine, & prendre bien garde de « ne point attaquer la ſubſtance corticale « pour la médullaire, & faire attention aux « parties bifurquées des nerfs. Toutes ces « précautions ſont de la plus grande utilité « pour procurer des guériſons. Il eſt très- « poſſible que l'électricité mal adminiſtrée « faſſe périr le malade. «

Je donnerai inceſſamment un Mémoire, « ſur la manière d'adminiſtrer l'électricité « aux différentes parties affectées, & aux « différentes maladies ».

Nous laiſſons aux Médecins & aux Anatomiſtes à apprécier les aſſertions contenues dans l'article que nous venons de copier.

Juin 1777. Mémoire couronné par l'Académie de Lyon, ſur cette queſtion: *L'électricité de l'atmoſphère a-t-elle quelque influence ſur le corps humain? Quels ſont les effets de cette influence?*

Ce Mémoire, diviſé en deux ſections, eſt de M. l'abbé Thourry, de la maiſon de l'Oratoire, à Caën.

L'Auteur traite dans la première ſection des preuves de l'influence de l'électricité de l'atmoſphère ſur le corps humain: ſes effets, dont il s'occupe dans la ſeconde ſection, ſont, ſelon lui: 1.° la couleur & la perfection du ſang; 2.° le mouvement mécanique. Il ne nous eſt pas poſſible de ſuivre l'Auteur dans les raiſonnemens & les faits dont il appuie ſon ſentiment.

Janvier 1778. Plateau compoſé de ſubſtances animales auſſi électriques que le verre, l'ambre ou la cire d'Eſpagne. Cette obſervation eſt de M. Comus, qui eſt, dit-il, « parvenu à faire un plateau compoſé » de nerfs humains qui fourniſſent autant » d'électricité qu'un plateau de verre ou de réſine ».

Ne peut-on pas dire que cette expérience, très-curieuſe en elle-même, ne prouve autre choſe cependant, ſinon que les nerfs deſſéchés, ſont très-électriques par frottement ; mais que juſqu'à préſent, il n'en réſulte rien de démontré par rapport à l'économie animale!

Mars 1778. Lettre de M. Mauduyt, ſur les précautions néceſſaires, relativement aux malades qu'on traite par l'électricité. Le but principal de cette Lettre, eſt de prouver, d'après les faits, que l'électricité agit comme apéritive & inciſive, qu'elle déplace ſouvent l'humeur morbifique, qu'elle commence des criſes, que ſouvent elle ne les ſoutient & ne les termine pas ; que par conſéquent elle expoſe au riſque des métaſtaſes ; mais que le Médecin qui conduit le traitement, peut, en employant les précautions néceſſaires, prévenir ce danger, comme il le fait, en preſcrivant les autres remèdes inciſifs & apéritifs, dont l'uſage procure les mêmes avantages, en expoſant aux mêmes riſques, & en exigeant les mêmes ſecours auxiliaires, ou par l'uſage des remèdes concomitans, propres à ſoutenir les criſes,

à expulſer l'humeur atténuée, & à empêcher ſon tranſport ſur une partie quelconque.

Août 1779. De l'action de l'électricité ſur le corps humain, & de ſon uſage dans les paralyſies; par M. Gerhard.

Ce Mémoire commence par le récit d'expériences faites par l'Auteur ſur différentes parties du corps de divers animaux vivans, miſes à nu; genre d'expériences neuf & intéreſſant. « De toutes ces expériences, » dit l'Auteur, il réſulte que la matière » électrique eſt l'irritant le plus fort pour » les parties ſenſibles & irritables du corps » animal, puiſqu'elle produit des contrac- » tions plus fortes, plus durables, plus » univerſelles que d'autres irritans, & qu'elle » peut même produire ces contractions plus long temps après la mort ».

L'Auteur décrit enſuite les effets de l'électricité ſur le corps humain, vivant & en état de ſanté. Ces effets ſont les mêmes que nous avons rapportés dans le cours de ce Mémoire.

M. Gerhard s'occupe de la manière d'électriſer les paralytiques; il preſcrit de joindre

à l'électricité l'uſage des remèdes fortifians, parce qu'il penſe qu'en augmentant la tranſpiration & les ſécrétions, elle affoiblit. « Enſuite, dit-il, il faut toujours proportionner l'électricité au tempérament du « malade ». Il finit par l'hiſtoire de trois paralytiques, à l'égard deſquels il eut beaucoup de ſuccès. Cependant, ce Mémoire exige qu'on le liſe pour comprendre ce que l'Auteur entend par *électricité contraire* & *électricité ſimple*, qu'il emploie, l'une ou l'autre, ſelon la conſtitution du malade.

Journal de Médecine.

Octobre 1756. Nouvelles expériences ſur les effets de l'électricité dans pluſieurs maladies, par M. Zetzel, Médecin Suédois.

Juin 1763. Extrait d'un Ouvrage, en deux volumes *in-12*, intitulé: *Recueil ſur l'électricité médicale.* Paris, 1763.

Octobre 1768. Extrait de l'Ouvrage de M. Gardane, intitulé: *Conjectures ſur l'électricité médicale.*

Nous avons rendu compte des trois Ouvrages que nous venons de citer d'après

le Journal de Médecine; c'eſt pourquoi nous n'en dirons rien de plus en cet endroit.

Encyclopédie.

On cite à l'article *Électricité médicinale*, quelques-uns des Ouvrages & des faits connus lors de l'édition de la première Encyclopédie : tels ſont, par rapport aux Ouvrages, ceux de M. Jallabert, de M. Louis, de M. l'abbé Nollet; relativement aux faits, les tentatives qui ont eu lieu aux Invalides; le traitement adminiſtré à Genève par M. Jallabert, ceux que M. de Sauvages ſuivit à Montpellier, la guériſon d'un paralytique, opérée à Rouen, au moyen de l'électricité dirigée par M. le Cat; le voyage de M. l'abbé Nollet en Italie, pour vérifier la propriété des tubes médicinaux, dont il reconnut au contraire l'inutilité.

Collection académique.

On trouve dans cet Ouvrage quelques articles relatifs à l'électricité médicale, entre autres dans les volumes VIII & XI; mais

ces articles ſont fort courts ; & des extraits d'Ouvrages que nous avons fait connoître.

Mémoires de l'Académie des Sciences.

Année 1749, Mémoires, *page 28.* Hiſtoire du traitement de pluſieurs paralytiques électriſés aux Invalides. Nous avons déjà parlé pluſieurs fois de ce traitement.

Même volume, *page 444.* Détails du voyage de M. l'abbé Nollet en Italie, fait à deſſein de vérifier les effets des ſubſtances enfermées dans un tube de verre qu'on électriſe. Nous avons rendu compte plus haut des prétendus effets que produiſent ces ſubſtances.

Année 1753, Hiſtoire, *page 77,* art. VII. « Une fille, âgée de treize à quatorze ans, étant ſeule dans ſa maiſon, entendit « frapper rudement à la porte : la peur la « ſaiſit, & elle tomba dans de violentes « convulſions. Ce mal ne fut pas plutôt « appaiſé, qu'il fut ſuivi d'une eſpèce de « paralyſie très-extraordinaire, qui la privoit « de la main & de l'avant-bras, ſans affecter « le bras ni l'épaule. La cuiſſe & le pied «

» étoient auſſi impotens, ſans que la jambe » fût attaquée : la langue ſur-tout étoit retirée » en deſſous, ſans aucun mouvement; & » par-deſſus tout cela, cette fille tomboit » très-fréquemment dans des accès d'épilepſie. » Ces fâcheux ſymptômes cédèrent aux » remèdes, mais la langue demeura obſtiné- » ment dans une inaction totale : lorſqu'on » vouloit en redreſſer la pointe avec les » doigts, on ne le pouvoit qu'avec peine; » & dès qu'on la laiſſoit libre, elle reprenoit » ſa première forme avec vivacité.

» M. Allaman électriſa la malade, en » tirant des étincelles de ſa langue : dès le » premier jour il crut y remarquer quelque » mouvement, le lendemain il fut très- » ſenſible....

» A la douzième expérience, la malade » tira la langue hors de la bouche, & » commença à parler imparfaitement : ſept » ou huit électriſations conſécutives lui ren- dirent enfin l'uſage de la parole ».

Année 1755, Hiſt. *page 1*. Précis de quelques tentatives faites pour guérir diverſes maladies par l'électricité.

Ces

Ces tentatives ſont dûes à M. le Roy, dont on trouve, même volume, *page 60*, un Mémoire qui contient trois obſervations.

La première, relative à un jeune homme de vingt-un ans, affecté depuis trois ans d'une hémiplégie incomplète du côté gauche ; infirmité qui avoit ſuccédé à une attaque d'apoplexie. L'électricité fut adminiſtrée pendant près de dix mois, de deux jours l'un, & durant deux heures chaque fois : on tiroit des étincelles des parties paralyſées ; on en tiroit auſſi de la partie poſtérieure & latérale du cou, en ſuivant la direction des nerfs. Au bout de deux mois, il y eut quelque changement en bien dans l'état du malade, & à la fin du traitement ; « les mouvemens du bras & de l'avant-bras « gauche, étoient moins gênés ; les doigts « & la main avoient gagné plus de liberté « dans leurs mouvemens, & le jeune homme « pouvoit s'en ſervir pour boire ; action qui « lui étoit impoſſible auparavant ».

Le traitement d'une goutte-ſereine, eſt le ſujet de la ſeconde obſervation. M. le

Roy commence par faire le récit du traitement & de la cure de la même maladie, dans la perſonne d'un enfant de ſept ans, qui fut traité à Dorcheſter en Angleterre, par des commotions de la jambe à la tête, & qui guérit en cinq jours parfaitement de ſon infirmité, laquelle étoit à la vérité très-récente.

Le malade que M. le Roy traita à Paris, étoit aveugle depuis trois mois; il fut électriſé pendant quatorze jours de la même manière que l'enfant de Dorcheſter, mais ſans ſuccès.

M. le Roy diſpoſa enſuite l'appareil, de manière que les commotions euſſent une action immédiate & directe ſur l'organe affecté. Mais, malgré les ſoins qu'il ſe donna, le malade n'obtint aucun ſoulagement.

M. le Roy parle enſuite de ſourds qu'il a électriſés inutilement, à la manière & avec l'inſtrument du Profeſſeur Suédois; de perſonnes qu'il a auſſi électriſées, les unes pour des rhumatiſmes, les autres pour des maux de dents: il a eu du ſuccès dans

le premier cas, & n'en a point eu dans le ſecond.

Nous invitons les perſonnes qui auront intention de ſuivre des obſervations ſur l'électricité médicale, & de les rendre publiques, à lire le Mémoire de M. le Roy, comme un modèle ſur la manière de décrire l'état des malades avant le traitement, ſur celle de rendre compte de la manipulation qu'on emploie, ſur les effets qui ont lieu pendant le traitement, ſur le réſultat général qui en eſt la ſuite, & en particulier ſur la néceſſité d'énoncer le manque de réuſſite auſſi ouvertement que le ſuccès le plus complet; condition ſans laquelle on ne procure que des connoiſſances imparfaites, & on recule peut-être la Science plutôt qu'on n'en hâte les progrès.

J'aurois deſiré pouvoir conſulter les Actes des différentes Académies de l'Europe; mais deux obſtacles s'y ſont oppoſés : la difficulté de ſe procurer ces Ouvrages, celle d'entendre la langue dans laquelle la plupart ſont écrits. Quant aux Tranſactions Philoſophiques, très-intéreſſantes à conſulter, nous pouvons

nous reposer sur l'extrait que nous en ont donné M.rs Cavallo & Wilkinson.

On trouveroit sans doute encore un grand nombre de faits différens de ceux dont nous avons parlé, ou les mêmes faits que nous avons cités, consignés dans les divers journaux & papiers publics, soit nationaux, soit étrangers. La recherche en pourroit être utile, mais le travail en seroit immense, & la nécessité de suivre le cours de l'impression du volume des Mémoires de la Société royale de Médecine, dont celui-ci fait partie, ne l'a pas permis; aussi n'ai-je pas annoncé que je rendrois compte de tout ce qui a été fait ou écrit relativement à l'électricité médicale, mais seulement de ce que j'aurois pu connoître en ce genre.

SUPPLÉMENT.

ENTRE la première édition de ce Mémoire inséré dans le quatrième volume des Œuvres de la Société royale de Médecine, & la réimpression qui vient d'en être faite à l'Imprimerie royale, conformément aux ordres

de Sa Majeſté, il s'eſt écoulé un eſpace de temps pendant lequel j'ai adminiſtré l'électricité à un nombre aſſez conſidérable de malades, & j'ai employé, ſuivant les cas, les méthodes décrites dans le Mémoire. Je rendrai compte dans ce moment des faits les plus remarquables.

Lermilier, âgé de quarante-deux ans, Ouvrier en bas au métier :

Aureu, garçon Boucher, âgé de vingt-deux ans :

Meunier, Gagne-deniers, âgé de trente-un ans, ont été tous trois traités pour une affection de ſciatique, & j'ai employé pour ces malades la méthode des frictions électriques ou des étincelles tirées à travers la flanelle.

Lermilier étoit incommodé depuis un an; il éprouvoit une douleur vive & continue qui s'étendoit du bas du ſacrum tout le long de la cuiſſe & de la jambe droite; la douleur qu'il ſouffroit le gênoit beaucoup en marchant, & ſur-tout pour l'exercice de ſon métier, dans lequel l'ouvrier agit de l'extrémité droite inférieure.

Lermilier ſe préſenta le 15 Octobre

1783, & fut électrifé jufqu'à la fin de l'année; il fe retira fort foulagé, paffa l'hiver fans augmentation de fon mal, revint le 1.er Avril 1784, & fuivit l'électricité jufqu'au 10 de Mai. Il déclara alors n'avoir plus aucun reffentiment de douleurs, & travaille avec autant de facilité & de force qu'avant d'avoir été incommodé.

Aurou, dont l'extérieur annonce la plus forte & la meilleure conftitution, grand, bien fait, étoit incommodé depuis dix-huit mois d'une douleur fixe qui commençoit au grand trochanter & s'étendoit fur le *fafcia lata*, à cinq pouces environ plus bas: cette douleur, accompagnée d'un fentiment de roideur, l'empêchoit de fe courber, d'étendre la cuiffe, le forçoit à ne faire que de très-petits pas; il ne pouvoit refter debout qu'avec beaucoup de peine, & il avoit été forcé de quitter fon état.

Son traitement a été commencé le 26 Avril 1784, & continué jufqu'au 6 Mai; *Aurou* s'eft alors retiré n'éprouvant plus de douleurs, fe tenant aifément debout, marchant d'un pas auffi prompt qu'avant d'avoir

été incommodé, mais éprouvant encore de la difficulté à ſe baiſſer; ce qui ne l'a pas empêché de reprendre l'exercice de ſon métier, dans les fonctions duquel il fut rencontré quelques jours après par une des perſonnes qui ſuivoient alors chez moi un Cours d'électricité, portant, à la manière des gens de ſon état, un veau chargé ſur ſes épaules.

Meunier, étoit depuis trois ſemaines retenu au lit par une ſciatique du côté droit: les douleurs étoient ſi vives qu'elles privoient le malade de ſommeil; il fit un effort pour venir chez moi, par l'avis d'une des perſonnes qui ſuivoient le Cours que je faiſois alors; il arriva appuyé ſur un bâton, à demi courbé, ne pouvant ſe redreſſer; il fut électriſé pendant dix minutes; je ne le vis pas les trois jours ſuivans; il revint le quatrième, me déclara que le premier & le ſecond jour après l'électriſation, les douleurs avoient ſi fort augmenté qu'il ne lui avoit pas été poſſible de quitter le lit; que vers le milieu du premier jour il s'étoit établi une ſueur qui étoit devenue très-forte, qui avoit continué ce même jour, le lendemain

& la moitié du troiſième jour ; qu'ayant ſenti alors la ſueur arrêtée & les douleurs très-diminuées, il s'étoit levé, & peu de temps après il avoit eu une évacuation abondante de matières glaireuſes : il m'aſſura n'avoir pris aucun remède & n'avoir fait uſage que de l'électricité.

Le traitement commencé le 15 Avril, a été continué juſqu'au 8 Mai. Le 6 de ce mois, *Meunier* fit une courſe aſſez longue portant ſur des crochets une charge de cinquante livres, & ſe retira le 8, n'éprouvant plus de douleurs, ne conſervant de ſon incommodité qu'un peu de foibleſſe dans la partie affectée. Ces trois exemples dépoſent en faveur de la méthode dite *à travers la flanelle*, & de ſon bon uſage dans les affections de ſciatique. Les deux faits ſuivans dépoſent également en faveur de cette méthode dans le cas de rhumatiſme.

Une dame, affectée depuis neuf ans & quelques mois d'un rhumatiſme fixé ſur les muſcles du cou en arrière, d'où les douleurs s'étendoient plus ou moins ſur les épaules, ſouffroit habituellement des douleurs très-

vives; elles interrompoient ſouvent le repos de la nuit, elles ſe renouveloient & redoubloient au moment des repas; la malade étoit obligée de quitter la table, de chercher dans un fauteuil une attitude qui ſoulageât ſes douleurs, & d'attendre que leur diminution lui permît de continuer ſon repas.

Cette dame, pour laquelle on avoit inutilement employé tous les ſecours de l'Art, a été électriſée, par les conſeils de M. de Horne mon confrère, pendant les mois de Mai & de Juin: elle a fait uſage en même temps de pilules ſavonneuſes, de boiſſons ſudorifiques, moyens tentés antérieurement ſans aucun ſuccès; elle s'eſt retirée n'éprouvant plus que par intervalles des douleurs légères, de peu de durée, n'étant plus, depuis pluſieurs ſemaines, obligée d'interrompre ſes repas, & jouiſſant du repos de la nuit, ſans qu'il ſoit troublé par des douleurs. Ce fait mérite d'être remarqué, parce qu'en général on a peu obtenu juſqu'à préſent de ſuccès par l'électricité dans les rhumatiſmes invétérés.

Bertrand, Doreur, s'eſt préſenté le 16 du

mois de Juillet; il a déclaré reſſentir depuis un mois, ſur le haut du bras gauche, une douleur vive qui gênoit les mouvemens du bras, en empêchoit ou en reſtreignoit à un degré très-foible l'extenſion & l'élévation, en ſorte que *Bertrand* ne pouvoit faire aucun uſage de ſon bras, ni même porter ſa main à ſon viſage, & qu'il ne pouvoit exercer ſon métier: la douleur dont il ſe plaignoit, d'après les réponſes qu'il a faites, m'a paru rhumatiſmale; j'ai commencé ſon traitement le 17 Juillet, il continue encore, & aujourd'hui 3 Août, *Bertrand* n'éprouve plus de douleurs, exerce librement la plupart des mouvemens du bras, a repris ſon métier, & ne conſerve de ſon incommodité que de ne pouvoir pas encore lever le bras perpendiculairement.

M. de Haën, ainſi que je le rapporte dans la partie où je rends compte dans ce Mémoire, des Ouvrages de ce ſavant Médecin, cite un grand nombre d'exemples de Doreurs guéris par l'électricité des accidens fâcheux que leur avoient occaſionnés les vapeurs du mercure. Je deſirois depuis

long-temps traiter quelque malade de ce genre, lorſque le 2 Juin dernier, M. Vicq-d'Azyr mon confrère, m'adreſſa madame Lequoi, qui dore des boîtes de montre : cette dame étoit depuis dix-huit mois incommodée d'un léger tremblement de tête, d'un tremblement beaucoup plus fort dans les bras, ſur-tout le droit, avec foibleſſe, tant dans les bras que dans les jambes; la malade renverſoit ſouvent ſa boiſſon, jetoit quelquefois ſon goblet, ne pouvoit ſe ſervir ni de ciſeaux ni d'aiguilles, n'avoit pas aſſez de force pour faire ſon ménage, étoit obligée de ſe repoſer par intervalles lorſqu'elle ſortoit. Je l'ai électriſée depuis le 2 de Juin au 3 d'Août, un quart-d'heure par jour, ſans l'iſoler, en introduiſant le fluide dans les parties affectées, par le moyen d'une pointe de bois préſentée à un pouce de diſtance, & dirigée le long de ces parties, à travers leſquelles j'ai auſſi fait paſſer chaque jour cinq à ſix très-légères commotions, par le moyen de l'inſtrument décrit dans le Mémoire.

Madame Lequoi ne conſerve de ſes

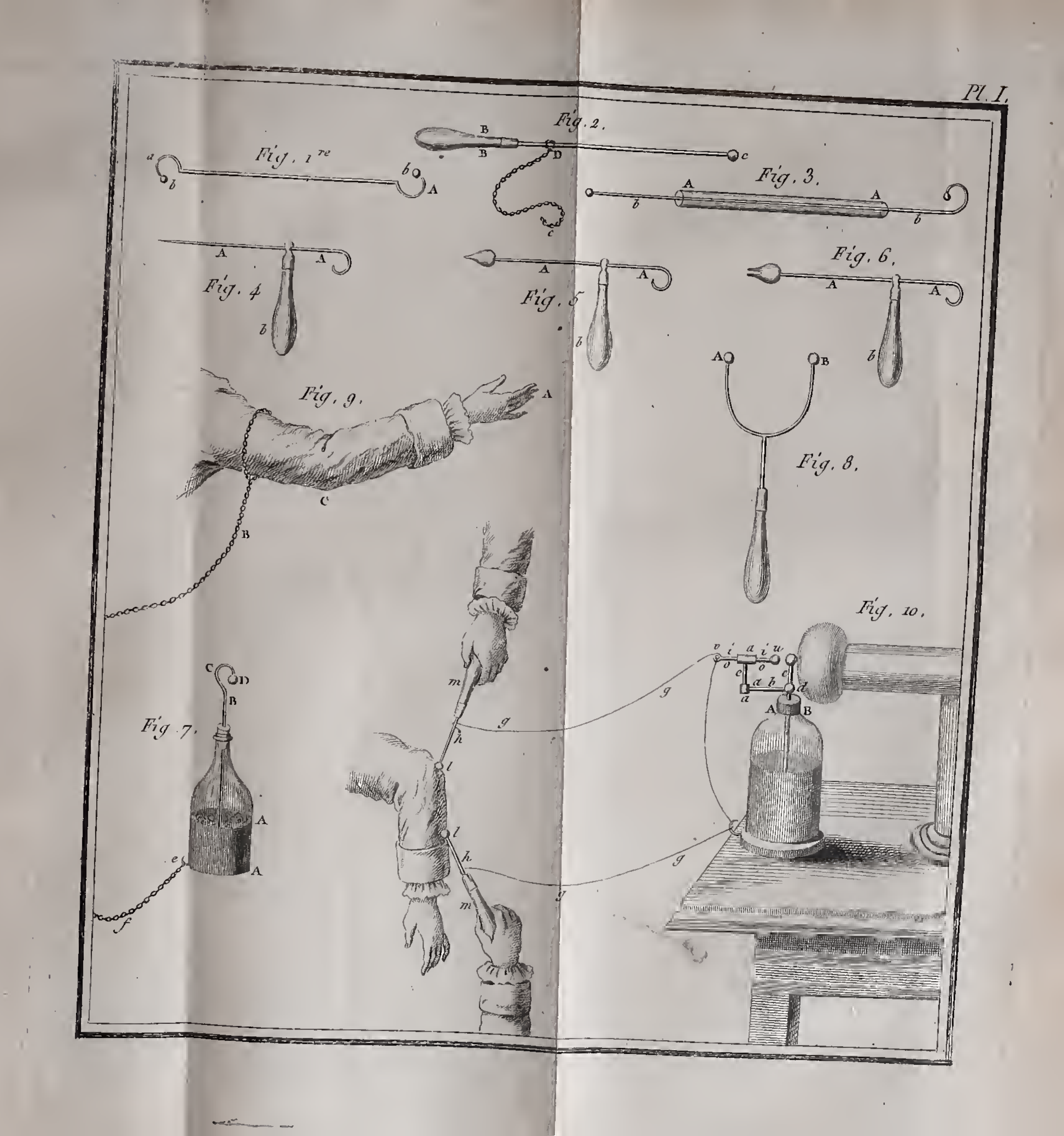
incommodités qu'un peu moins de force qu'avant qu'elles eussent commencé. Ses mouvemens sont libres, soumis à la volonté & précis ; elle exécute toutes les manipulations de l'exercice, desquelles elle étoit privée avant son traitement ; elle vaque à tous les besoins de son ménage, & elle fait de longues courses sans s'arrêter.

Je rendrai compte des autres faits que j'ai observés, depuis la première édition de ce Mémoire, à la Société royale de Médecine, & suivant qu'elle l'aura approuvé dans le recueil de ses Mémoires : mais j'observerai en terminant ce Supplément, que M. Girardin, Constructeur en instrumens de Physique, boulevart du Temple, ayant eu connoissance de l'instrument que j'ai décrit d'après les Auteurs Anglois, pour donner des commotions graduées, de la force qu'on juge à propos, égales, &c. a beaucoup perfectionné ce même instrument, qu'il l'a rendu moins sujet à se déranger, & son usage plus commode, plus sûr. Le premier instrument a un défaut qui consiste en ce que la tige horizontale supérieure, peut

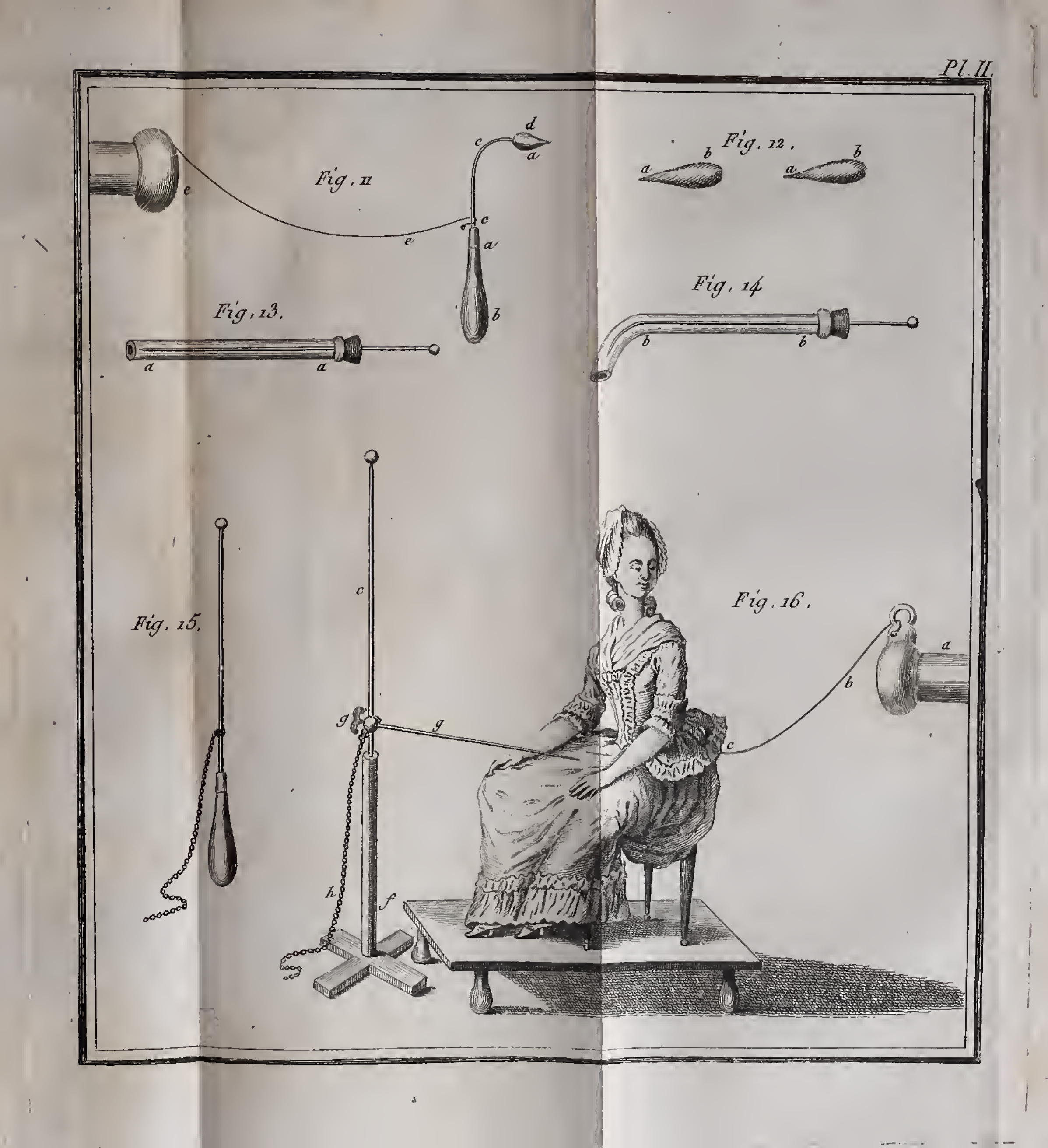
vaciller & ne pas demeurer au point où on l'a fixée; de plus, l'électromètre eſt ſoutenu trop légèrement, en ſorte qu'on le dérange par une preſſion tant ſoit peu trop appeſantie. M. Girardin me paroît avoir très-bien remédié à ces deux inconvéniens par un changement dont la deſcription ſeroit embarraſſante, longue & peu intelligible ſans le ſecours d'une figure.

F I N.





Pl. I.
Fig. 1re
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.


Fig. 11
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14
Fig. 15.
Fig. 16.



PRÉCIS DES JOURNAUX

Tenus pour les Malades qui ont été électrisés pendant l'année 1785; & des Mémoires sur le même objet, adressés à la Société royale de Médecine pendant la même année :

Travail servant de suite au Mémoire sur les différentes manières d'administrer l'Électricité.

LORSQUE la Société royale de Médecine m'eut chargé, en 1776, de vérifier, sous son inspection, par la voie de l'expérience, les effets de l'Électricité, sur lesquels on étoit alors peu d'accord, je crus, 1.° devoir n'employer pour le traitement des

malades, que l'électricité ſeule, afin de reconnoître ſi elle avoit des effets; ſuppoſé qu'elle en eût, quels ils étoient; déduire de leur nature celle de l'électricité conſidérée comme médicament, & d'après cette connoiſſance, être éclairé ſur les cas où il conviendroit d'appliquer ce genre de remède.

Je penſai en ſecond lieu, que dans le compte que je rendrois des traitemens que j'aurois adminiſtrés, je devois entrer dans tous les détails qui pourroient répandre des lumières ſur les objets qu'il étoit important de connoître.

Aujourd'hui que la nature du fluide électrique, conſidéré comme médicament, eſt conſtatée d'après ſes effets, les détails néceſſaires avant cette connoiſſance, ſeroient ſuperflus; je les ſupprimerai donc, & je ne les rapporterai qu'autant qu'il en pourroit réſulter quelque nouvelle lumière.

L'utilité de l'électricité dans pluſieurs maladies, étant auſſi aujourd'hui ſuffiſamment conſtatée, je m'arrêterai peu à ces maladies, ſeulement autant qu'il ſera néceſſaire pour

confirmer ce que l'expérience a appris à leur égard, ou qu'il y auroit quelque chose de nouveau à rapporter.

Je m'attacherai aux maux qu'on avoit moins combattus par l'électricité, sur lesquels on n'avoit pas, ou l'on n'avoit encore que peu d'observations; je remarquerai les effets, ou nouveaux, ou plus efficaces des méthodes qu'on ne connoît & qu'on ne suit que depuis peu d'années.

Une dernière considération qui mérite de nous arrêter, avant de rapporter les observations qui font le sujet de ce Mémoire, c'est que s'il étoit nécessaire, dans l'origine, de n'employer que l'électricité seule pour le traitement des malades, ce seroit aujourd'hui les priver de secours qu'on peut leur procurer; & l'Art, de lumières qu'il peut acquérir, de ne pas faire concourir avec l'électricité, suivant les cas, les remèdes propres à favoriser son action, comme elle augmente la leur. J'observerai que ce concours a eu lieu dans beaucoup de traitemens que je vais rapporter.

Je diviserai par ordre de maladies les

obſervations dont je vais rendre compte ; & à la ſuite de chaque genre de traitement que j'ai moi-même adminiſtré, je placerai un extrait des obſervations envoyées ſur le même ſujet, à la Société royale de Médecine; il en réſultera un tableau de faits qui ſe confirmeront les uns les autres, ſans que ceux qui les ont cités aient pu ſe communiquer leurs idées, étant placés à de très-grandes diſtances.

Je ne rapporterai d'obſervations, que celles qui ont été fournies par des perſonnes de l'Art, dont le témoignage eſt le ſeul qui ſoit probatoire en matière de Médecine.

Paralyſie.

SEIZE Paralytiques ont été électriſés & ont obtenu un degré de ſoulagement plus ou moins marqué, ſuivant l'intenſité de leur maladie, ſa nature, le temps ſur-tout qu'ils ont ſuivi le traitement; car dans cette maladie, comme dans toutes celles qu'on traite par l'électricité, on n'obtient pas le plus ſouvent tout ce que ce remède procureroit, & un ſimple ſoulagement, au lieu

d'une guériſon complète, par le défaut de conſtance des malades qui ne ſuivent que bien rarement le traitement avec l'exactitude & pendant la durée de temps qui ſeroient néceſſaires.

Un jeune homme paralyſé de la moitié du viſage, a été guéri, & il écrivoit, ſix mois après, de ſa province, que ſa cure étoit conſtante.

Un homme & une femme, qui ſuivent encore le traitement, au commencement duquel ils étoient entièrement privés du mouvement des bras, l'ont recouvré, & commencent, la femme ſur-tout, à faire quelque uſage de cette partie.

Parmi un grand nombre d'obſervations, communiquées à la Société royale de Médecine, ſur le même ſujet, on peut remarquer :

Un Soldat, âgé de vingt-ſix ans, hémiplégique depuis deux, avec immobilité & inſenſibilité abſolues, parfaitement guéri après ſoixante-une ſéances.

Un enfant de treize ans, devenu paralytique à la ſuite de convulſions, guéri après

vingt ſix ſéances, & ſa cure ſe ſoutenant long-temps après.

Un homme, au contraire, âgé de ſoixante-un ans, paralyſé, depuis douze, des deux pieds, fort ſoulagé après ſoixante-douze ſéances, & perdant enſuite tout ce qu'il avoit acquis.

Ces trois obſervations ſont extraites de la Correſpondance de M.rs Poma, Médecin; & Renaud, Pharmacien à Saint-Diez en Lorraine.

Un homme paralyſé des deux poignets, à la ſuite d'une colique bilieuſe, parfaitement guéri à la fin d'un traitement de deux mois, ſans retour d'aucun accident ſix mois après.

Un Canonnier, auſſi paralytique des deux poignets, ne pouvant ſe ſervir de ſes mains, & guéri au point de reprendre ſon métier, & d'y pouvoir lutter contre les plus forts. *Ces deux dernières obſervations ſont de M. Vives le jeune, Chirurgien de la Marine à Rochefort.*

Je n'ai pas rapporté la manière dont les paralytiques ont été électriſés, & j'obſerverai,

le plus ſouvent, le même ſilence à l'égard des autres malades, parce que tous ont été en général électriſés ſuivant les méthodes énoncées au Mémoire ſur les différentes manières d'adminiſtrer l'électricité, publié en 1784.

Rhumatiſme.

HEN, garçon Tailleur, âgé de trente-deux ans, privé depuis un mois, par un rhumatiſme violent, de l'exercice de ſon métier, l'a repris au bout de quinze jours, délivré des douleurs qu'il ſouffroit auparavant.

MARCOGNET, Portier, âgé de quarante-quatre ans, attaqué depuis deux, d'un rhumatiſme très-douloureux ſur les extrémités inférieures, un des bras, le cou & le deſſus de la tête, avec un ſentiment de froid violent, profond & continuel, électriſé deux mois & demi, a éprouvé de moins vives douleurs, moins de froid, a été ſoulagé, mais non pas guéri. Madame VÉRIER, dont nous avons rapporté le traitement l'année dernière, qui depuis dix ans ſouffroit d'un rhumatiſme beaucoup plus violent encore

que celui de Marcognet, ayant ſuivi le traitement ſix mois, a été beaucoup plus ſoulagée, n'a plus reſſenti que des douleurs infiniment moins vives & paſſagères.

Ces deux exemples rapprochés l'un de l'autre, prouvent qu'on peut, dans le rhumatiſme invétéré, obtenir du ſoulagement; que pour en obtenir, il faut beaucoup de temps, & qu'il eſt proportionné à la conſtance avec laquelle on ſuit le traitement. Madame Vérier ayant ceſſé depuis un an de ſe faire électriſer, ſans que ſes douleurs aient augmenté, comme elle m'en a aſſuré, il s'enſuit que le ſoulagement obtenu par un long traitement, peut être conſtant & durable.

Parmi les faits communiqués au ſujet de la même maladie, je diſtinguerai les ſuivans.

SÉRAPHIN, Tailleur, âgé de trente-huit ans, attaqué d'un violent rhumatiſme depuis un an, hors d'état de travailler depuis un mois, parfaitement guéri après vingt-deux ſéances. *Extrait de la Correſpondance de M. Pavet, ancien Chirurgien de la Marine*

à Rochefort, fixé, lors de cette observation, dans la ville du Mans, & de M.rs Doublet, Médecin, & Davy, Chirurgien.

UNE FEMME privée depuis deux ans de l'usage des deux mains, y éprouvant de vives douleurs, ne pouvant étendre ni plier les doigts à demi-fermés, état produit par l'effet d'un froid violent & long-temps enduré, a été guérie, après cinquante séances. *Extrait, ainsi que les deux faits suivans, de la Correspondance de M.rs Poma, Médecin; & Renaud, Pharmacien à Saint-Diez en Lorraine.*

UN MAÇON, âgé de quarante-six ans, privé depuis deux, du mouvement de la jambe droite par un rhumatisme goutteux sur le genou, en état, après cent cinq séances, de reprendre son métier.

UN SOLDAT, âgé de vingt-un ans, privé par un rhumatisme, de la possibilité de marcher depuis un mois, prend trente-huit séances, après lesquelles il part pour rejoindre son régiment, à pied.

Sciatique.

LA nommée MÉCLIN, âgée de cinquante-

trois ans, logée rue des Boulangers, souffroit depuis deux mois, de la hanche à l'extrémité du pied droit, des douleurs aiguës qui la privoient du sommeil, de la faculté de travailler à son métier de traier de la laine, la tenoient à demi-courbée, & la forçoient de marcher appuyée sur un fort bâton. Après deux mois de traitement, les douleurs n'étoient plus que légères, n'interrompoient plus le sommeil, & elle marchoit redressée, sans appui, & pouvoit exercer son métier: les froids de Décembre & Janvier n'avoient pas rappelé ses douleurs.

J'ai eu occasion de rapporter, les années précédentes, un plus grand nombre d'observations sur la même maladie, qui prouvent plus positivement encore l'utilité de l'électricité dans le cas de sciatique.

Suppression du Flux menstruel.

L'EFFICACITÉ de l'électricité, dans le cas de suppression, est démontrée par un si grand nombre de faits; elle est si généralement reconnue, qu'il paroîtra peut-être superflu d'en citer de nouveaux exemples; mais la

plupart de ceux que je vais rapporter, m'ont paru mériter une attention particulière, à cauſe de leur authenticité, du lieu où les obſervations ont été ſuivies, de la circonſtance dans laquelle elles ont eu lieu.

Madame YRLE, veuve de M. Dubourg, Maître en Chirurgie, étoit depuis dix-huit mois incommodée d'une ſuppreſſion; elle avoit en outre la rate tuméfiée, d'un volume très-gros, & depuis un an elle avoit eu deux attaques de fièvre intermittente; on ne lui avoit adminiſtré de remèdes que relativement à ce dernier genre de maladie. Au bout de huit ſéances, le cours périodique ſe rétablit: ſon abondance & ſa durée furent telles qu'elles avoient coutume d'être avant la ſuppreſſion. La malade n'étant pas revenue depuis, je n'ai pu ſavoir ſi le traitement continué auroit changé l'état de la rate.

Les faits ſuivans exigent quelques détails préliminaires.

M. BERTIER, Intendant de la généralité de Paris, qui étend ſes ſoins vigilans ſur tout ce qui peut être utile, ayant formé le

deſſein d'établir un traitement électrique au Dépôt de Saint-Denys, me fit l'honneur de m'en parler. Peu après M. Colombier, notre Confrère, Inſpecteur du Dépôt, m'adreſſa M. Canaple, Chirurgien, qu'il deſtinoit à adminiſtrer le traitement électrique; M. Canaple ſuivit chez moi un Cours, à la fin duquel il me prouva ſa capacité par un examen auquel il voulut bien ſe ſoumettre; j'en rendis compte à M. Bertier; M. Canaple confirma le rapport que j'avois fait à ſon égard, par un nouvel examen, auquel il répondit chez M. Bertier, en préſence de ce Magiſtrat. Quelques jours après je me rendis au Dépôt de Saint-Denys, où une machine électrique, avec tous les inſtrumens néceſſaires, avoit été placée dans une pièce deſtinée & convenable aux traitemens. M.[rs] Davan, Médecin du Dépôt, Canaple & moi, nous viſitames les infirmeries, & nous amenames à la ſalle de l'électricité les malades qui étoient dans le cas d'y être conduits; nous les interrogeames & les examinames chacun en particulier, & nous conſtatames l'état de

chacun par écrit, ayant ſoin de ſigner tous trois l'article qui concernoit chaque malade. M. Colombier nous ayant joint, nous lui fimes la lecture de l'expoſé de l'état des malades, en préſence de chacun d'eux, & il ſigna chaque article avec nous.

Nous convinmes enſuite que M. Canaple commenceroit les traitemens le lendemain; qu'il rédigeroit, jour par jour, ſes obſervations pour chaque malade; que je me rendrois au Dépôt le plus ſouvent qu'il me ſeroit poſſible, ayant ſoin d'en prévenir M.rs Davan & Canaple; que lors de notre réunion nous prendrions connoiſſance du journal tenu par M. Canaple, & qu'après avoir examiné & interrogé chaque malade, nous écririons, à la ſuite de l'expoſé de l'état de chacun, les faits qui mériteroient d'être obſervés, & que chacun de nous les atteſteroit par ſa ſignature.

M. DAVAN ſe chargea d'inſpecter les traitemens, d'y conduire ceux qui pourroient en avoir un beſoin preſſant, de conſtater leur état, remettant, par rapport aux autres, à nous conduire comme par rapport aux premiers malades.

Ces conditions ont été remplies exactement, & c'eſt d'après les journaux tenus de la façon que je viens de l'expoſer, que je cite les faits ſuivans, ſur la ſuppreſſion, & que dans le cours du Mémoire j'en citerai ſur d'autres maladies un plus grand nombre qui ne ſont pas moins authentiques, parce que la conduite pour tous les malades a été la même.

SOPHIE DUGLAS, âgée de dix-huit ans, avoit été réglée dès l'âge de dix ans ; le cours périodique avoit été provoqué ; depuis cette époque il avoit été irrégulier, ſouvent interrompu, & il n'avoit pas eu lieu depuis dix-huit mois ; il ſe rétablit après ſept ſéances, & ſe renouvela aux quatre époques ſuivantes.

MARGUERITE PALISSOT, âgée de vingt-ſept ans, n'étoit pas réglée depuis quatre ; elle crachoit du ſang aſſez fréquemment, & elle ſe plaignoit de douleurs aux reins ; le cours ſupprimé s'eſt rétabli après vingt-ſix ſéances, & s'étoit renouvelé aux trois époques ſuivantes. La Malade ne crachoit plus de ſang & ne ſouffroit plus des reins.

GALET, âgée de dix-ſept ans, n'avoit pas

éu ſes règles depuis quinze mois; elles reprirent leurs cours après un traitement de deux mois, & ſe renouvelèrent aux deux époques ſuivantes.

COUTILIÉ, âgée de dix-ſept ans, dans le même cas que Galet, mais depuis huit mois ſeulement, ſujette de plus, depuis ſept mois, à de fréquentes attaques d'épilepſie, a été guérie de la ſuppreſſion au bout de huit jours de traitement, ſans aucun changement du côté des attaques d'épilepſie, d'où il n'y a rien à inférer, ſinon que dans ce ſujet l'épilépſie n'étoit pas un ſymptôme de la ſuppreſſion.

UNE FILLE, âgée de vingt-ſept ans, fortement conſtituée, entra, à l'âge de ſeize ans, au moment de ſon incommodité périodique, dans une petite rivière; le cours menſtruel s'arrêta, & depuis ce moment qui remonte à ſix ans, il n'eut plus lieu par la voie naturelle; mais conſtamment à chaque époque la malade rendoit du ſang pendant quatre jours, en aſſez grande abondance, par l'oreille gauche; cette évacuation étoit précédée de violens maux de tête, de crachement

de ſang, de mouvemens ſpaſmodiques & convulſifs, d'oppreſſion, & d'une forte raucité dans la voix. Ces ſymptômes s'allégeoient enſuite, mais ſans ſe diſſiper, dans l'intervalle d'une époque à une autre.

Le cours périodique eut lieu, après trente-ſix ſéances, par la voie naturelle, dura vingt-quatre heures, s'arrêta pendant autant de temps, & ſe renouvela une ſeconde fois pour avoir la même durée; cependant le ſang n'en coula pas moins par l'oreille pendant quatre jours, ni en moindre abondance; mais les ſymptômes qui juſqu'alors n'avoient fait que diminuer, ſe trouvèrent diſſipés, à l'exception de l'enrouement qui étoit cependant moins conſidérable. La ſortie de cette fille hors du Dépôt, a empêché de ſuivre plus loin cette obſervation.

Chanterelles, âgée de vingt-quatre ans, avoit éprouvé ſucceſſivement pluſieurs maladies aiguës qui l'avoient affoiblie, & à la ſuite deſquelles ſes règles étoient demeurées ſupprimées depuis cinq mois; elles n'ont pas été rappelées par un traitement de ſix ſemaines; mais ne doit-on pas en accuſer le

défaut

défaut de pléthore dans un fujet affoibli par les maladies que Chanterelle avoit fupportées, & par les remèdes qui lui avoient été néceffaires!

Les faits précédens légalement conftatés, concernant des fujets détenus, par conféquent dans une circonftance défavorable pour la cure du cas où ils fe trouvoient, m'ont paru mériter d'être rapportés.

Fièvres intermittentes.

On favoit déjà que dès l'année 1754, on avoit appliqué, en Suède, l'électricité au traitement des fièvres intermittentes, & Zetzel, dans une Thèfe foutenue à Upfal, la même année, rapporte quelques tentatives qui pouvoient engager à fuivre ce genre d'obfervation. M. Adam, Profeffeur de Phyfique à Caen, affura la à Société royale de Médecine, en 1776, qu'il avoit guéri plufieurs fièvres intermittentes par l'électricité; mais perfonne n'avoit rien annoncé d'auffi pofitif à cet égard que les Écrivains anglois, au point que fi leurs affertions font fondées, il n'y a point d'auffi puiffant

fébrifuge que l'électricité. Depuis long-temps j'ai desiré m'assurer de son effet par l'expérience; mais deux circonstances que les Auteurs regardent comme indispensables, la rendent difficile dans ma position; la première est d'électriser dans le moment du frisson, & de placer ensuite les malades au lit pour soutenir la sueur qui est abondante : on est donc réduit, ou à électriser des particuliers chez eux, ou des malades dans un hôpital. C'est par ces raisons que je n'ai pu encore recueillir par moi-même, sur cet objet, que les deux faits suivans, qui ont eu lieu au Dépôt de Saint-Denys.

BOUSTICLIER, âgé de trente-cinq ans, attaqué depuis dix-sept jours d'une fièvre tierce qui résistoit à un traitement exact, électrisé une seule fois pendant trois quarts-d'heure, moitié par bain, moitié par étincelles tirées de toutes les parties du corps, mis ensuite au lit, & y ayant pris quelques tasses d'une infusion légèrement sudorifique, a été huit jours sans fièvre. Le retour de ses forces, son teint annonçoient une bonne convalescence, quand il commit le huitième

jour une imprudence dans le régime, ſuivie le lendemain du retour de la fièvre, pour laquelle ce malade a refuſé de ſe ſoumettre de nouveau au traitement.

Caza, âgé de quarante-ſix ans, après avoir été guéri & repris de la fièvre tierce, en étoit incommodé pour la ſeconde fois, & elle réſiſtoit aux remèdes, quand ayant été électriſé comme Bouſticlier, la fièvre fut de même arrêtée après une ſeule ſéance, ſans qu'il y en eût de retour deux mois après; mais Caza étoit foible, il avoit le teint plombé, & les viſcères du bas-ventre engorgés: quoique délivré de la fièvre, ſes forces ne ſe ſont pas rétablies, & ſon état, dépendant probablement de l'empâtement des viſcères, n'a pas changé.

Ces deux faits ne ſuffiſent certainement pas, mais liés à ceux que les Auteurs rapportent, ils font deſirer qu'on ſuive ce genre d'obſervation.

Deux faits rapportés dans les Mémoires communiqués à la Société royale de Médecine, concernent deux fébricitans, dont l'un a été électriſé quinze, l'autre deux fois,

tous deux ſans ſuccès ; mais il ne me paroît pas qu'il y ait à conclure de ces faits, parce que les conditions impoſées comme indiſpenſables, d'électriſer au moment du friſſon, de faire enſuite mettre les malades au lit, n'ont pas été remplies.

Maladies des Yeux.

ON n'avoit encore appliqué l'électricité qu'au traitement de la goutte-ſereine, & des témoignages authentiques aſſuroient que ce moyen avoit quelquefois réuſſi, quoique rarement. C'étoit cependant un avantage dans une maladie contre laquelle l'Art a ſi peu de reſſource ; mais l'expérience des Anglois & leurs écrits, nous ont fait connoître depuis quelques années, que l'électricité eſt applicable avec beaucoup de ſuccès dans pluſieurs autres maladies des yeux : cet avantage ignoré en France, y a été confirmé ces derniéres années par un aſſez grand nombre d'expériences, comme on va le voir.

Ophtalmie.

LEJEUNE, Cuiſinier, âgé de quarante-

quatre ans, logé rue Neuve-Saint-Étienne, fauboug Saint-Marcel, étoit atteint d'ophtalmie depuis dix jours; ſes yeux étoient fort rouges, ſupportoient difficilement le jour, larmoyoient, les paupières étoient gonflées & rendoient beaucoup d'humeurs; le malade ſe plaignoit de voir, ce qu'on appelle *des bluettes*, & un cercle autour des lumières, de ne diſtinguer en tout temps les objets qu'à travers un brouillard. Les remèdes uſités en pareil cas avoient opéré très-peu en huit jours; Lejeune ayant pris ſix ſéances par ſouffle, une par jour, & chacune de deux minutes pour chaque œil, tous les ſymptômes ſe trouvèrent diſſipés; & il n'en avoit reparu aucun long-temps après, quoique Lejeune n'eût jamais ceſſé de travailler de ſon métier, & d'être expoſé à l'action d'un feu fort vif.

M. DE CUÉS, âgé de vingt-trois ans, Enſeigne de Vaiſſeau, avoit eu une ophtalmie violente ſur l'œil droit; deux mois après, les membranes de l'œil étoient encore ſi engorgées, qu'on ne pouvoit diſtinguer l'iris ni la prunelle; la cornée tranſparente

étoit opaque, blanchâtre à la partie ſupérieure, fortement échimoſée à la partie inférieure, & M. de Cués étoit abſolument privé de l'uſage de l'œil droit. Il fut électriſé pendant un mois par ſouffle, ſans concours d'aucun autre moyen; on s'aperçut d'un mieux marqué le dixième jour, & au bout du mois la cure étoit parfaite: elle ſe ſoutenoit deux mois après ſans aucune altération. *Extrait de la Correſpondance de M. Coulomb, Médecin; & de celle de M. Guigou, Chirurgien de l'Hôpital de la Marine à Toulon.*

DENYS PARLÉ, âgé de quarante-cinq ans, atteint depuis cinq, d'une ophtalmie chronique, avoit les yeux fort rouges, les paupières gonflées, la vue trouble & obſcurcie par un larmoiement continuel; tous ces ſymptômes ſe trouvèrent diſſipés après trois ſemaines de traitement par le ſouffle, & la cure n'avoit ſouffert aucune atteinte deux mois après. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

FRANÇOIS GUY, âgé de vingt-deux ans, ſouffroit depuis cinq mois & demi, de vives

douleurs à l'œil droit ; il étoit affecté d'une violente ophtalmie, rébelle à quatre saignées, une du bras, trois du pied, à l'application des sangsues, à celle des vésicatoires, à l'ouverture d'un cautère & à l'usage de différens collyres. On appliqua de nouveau les vésicatoires à la nuque du cou, & on électrisa le malade par souffle durant trois semaines, à la fin desquelles il sortit parfaitement guéri du Dépôt de Saint-Denys.

MAZIER, âgé de seize ans, attaqué depuis deux jours, d'une ophtalmie très-vive sur l'œil droit, avec douleurs aiguës, impossibilité de supporter la lumière, & de distinguer les objets, électrisé sept fois sans concours d'autre moyen, étoit parfaitement guéri, & n'avoit, deux mois après, ressenti aucune incommodité. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

CRISTINE LEGRAND, âgée de vingt-huit ans, à la suite d'une fièvre pour laquelle elle avoit été traitée à l'Hôtel-Dieu, avoit eu des phlictènes sur différentes parties de la tête, avoit été ensuite attaquée de surdité; & l'humeur s'étant déplacée, s'étant portée

ſur les yeux, en avoit terni l'éclat & rendu les membranes comme infiltrées; cet état, qui duroit depuis quatre mois, ſe trouva entièrement diſſipé au bout d'un mois de traitement par le ſouſſle. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

Ulcères à la cornée tranſparente.

LEROI, âgé de douze ans, avoit éprouvé, à la ſuite de la petite vérole, une douleur vive à l'œil gauche; il étoit ſurvenu en dix jours, malgré un traitement convenable, au bord inférieur de la cornée, un ulcère qui fut parfaitement cicatriſé, après vingt jours de traitement par le ſouffle, ſans aucun retour du mal, deux mois & demi après. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

JEAN PERONEL, Soldat du Corps-royal de la Marine, âgé de vingt-deux ans, ſouffroit, depuis vingt-deux jours, d'une inflammation très-vive à la conjonctive de l'œil gauche, avec ulcère profond à la cornée tranſparente. Traité par le ſouffle pendant ſix ſemaines, l'inflammation étoit

diſſipée au bout de huit jours, & l'ulcère cicatriſé à la fin du traitement, ſans retour d'aucun accident deux mois & demi après. *Extrait de la Correſpondance de M. Guigou, Chirurgien de la Marine à Toulon.*

Héméralopie.

AUTROUT, âgé de vingt-neuf ans, Héméralope, traité par le ſouffle pendant quinze jours, s'eſt trouvé guéri. *Extrait de la Correſpondance de M. Coulomb, Médecin de l'Hôpital de la Marine à Toulon.*

Taches ſur la cornée tranſparente.

Il étoit ſurvenu à Chanterelle, à la ſuite d'une ophtalmie, deux taches ſur la cornée tranſparente de l'œil droit; elles gênoient la vue, & la couvroient d'un brouillard épais. Après ſix ſemaines de traitement, leur étendue étoit diminuée d'un tiers, & la vue étoit beaucoup plus nette; ces progrès avoient eu lieu dans le premier mois, & n'avoient pas augmenté depuis quinze jours, ce qui découragea Chanterelle, & lui fit quitter le traitement. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

Nuage ſur la vue.

GARDET, Soldat de la Marine, à la ſuite de la petite vérole, avoit été affecté d'un brouillard ou nuage ſur l'œil gauche, qui l'empêchoit de diſtinguer un homme à la diſtance de huit pas; au bout de douze ſéances par le ſouffle, le nuage étoit diſſipé, & la vue rétablie. *Extrait de la Correſpondance de M. Coulomb, Médecin de l'Hôpital de la Marine à Toulon.*

Cataracte.

UNE FEMME portoit depuis trois ans, ſur l'un des yeux, à la ſuite d'une maladie laiteuſe, une cataracte qui la privoit totalement de la vue. M. Vives l'aîné, Chirurgien-oculiſte à Rochefort, avoit déclaré la cataracte dans le cas de l'opération; l'autre œil étoit ſi affoibli depuis huit mois, que la malade n'en diſtinguoit pas les paſſans dans les rues; une opacité blanchâtre couvroit le fond de l'œil; la vue ſe rétablit par rapport à cet œil, après vingt ſéances par le ſouffle. Enhardi par ce ſuccès, on

traita l'œil plus anciennement perdu ; on ne dit pas pendant combien de temps on opéra, mais on agit aſſez pour que la malade fût ſenſible à la lumière, & diſtinguât les couleurs vives. *Cette obſervation eſt de M. Vives le jeune, Chirurgien de la Marine à Rochefort.*

CLAUDE MOREL, Charpentier de la Marine, âgé de quarante-ſept ans, atteint d'une cataracte depuis trois mois, électriſé par bains & par le ſouffle pendant cinq ſemaines, s'eſt retiré guéri. *Extrait de la Correſpondance de M. Coulomb, Médecin de l'Hôpital de la Marine à Toulon.*

Ne peut-on pas, d'après ces deux obſervations, eſpérer d'employer utilement l'électricité dans les cataractes commençantes, & même pour celles qui ſeroient invétérées, en ſuivant un traitement aſſez long, & ſur-tout en faiſant concourir des remèdes internes !

Affoibliſſement de la vue à la ſuite d'une perte.

UNE FILLE, âgée de quarante-cinq ans,

à la ſuite d'une perte très-abondante, avoit totalement perdu la vue d'un œil, & l'autre étoit très-affoibli. Cette fille prit douze ſéances, & éprouva un mieux, que les Auteurs de l'obſervation diſent avoir été très-grand; ils entrent dans des détails qui en fourniſſent la preuve; néanmoins la malade ſe retira entraînée par des préjugés qu'on lui ſuggéra.

J'ai rapporté cette obſervation incomplète, parce qu'elle prouve qu'on peut diriger l'action du remède ſur une partie déterminée, ſans agir ſur le reſte de l'individu. En effet, douze ſéances auroient renouvelé la perte, ſi la manière d'opérer n'eût pas borné l'action du remède ſur les yeux ſeuls.

Albugo & Nuage.

CAUVIN étoit attaqué depuis douze ans, d'un albugo à l'œil droit, & d'un nuage blanchâtre, avec légère inflammation à l'œil gauche. Il a été électriſé pendant deux mois par le ſouffle d'aſſez près de l'œil droit, pour qu'il y eût de temps en temps de

légères étincelles, & d'aſſez loin de l'œil gauche pour ne ſentir que le ſouffle; l'inflammation étoit diſſipée au bout de huit jours, & le nuage l'étoit à la fin du traitement; l'albugo étoit auſſi fort diminué: mais ſuivant l'obſervateur, il étoit l'effet de la cicatrice d'un bouton de petite vérole, & ne pouvoit, par cette raiſon, être entièrement détruit. *Extrait de la Correſpondance de M. Guigou, Chirurgien de l'Hôpital de la Marine à Toulon.*

Taie.

GOBILLARD, âgée de cinquante-ſept ans, portoit depuis ſix, ſur l'œil droit, une taie qui interceptoit totalement le paſſage de la lumière. Après ſix ſemaines de traitement par les pointes, Gobillard diſcernoit le jour & voyoit confuſément les objets par maſſe à travers un brouillard. Auroit-elle été guérie par un traitement plus long, & ce commencement de ſuccès dans une taie fort ancienne, peut-il en faire eſpérer de plus ſatisfaiſans dans les taies commençantes! c'eſt ce doute qui

m'a fait rapporter ce fait. *Extrait des Journaux du Dépôt de Saint-Denys.*

Tremblement.

FARCY, âgé d'environ ſoixante ans, laveur de cendres des Orfèvres, état qui expoſe aux vapeurs du mercure, étoit depuis long-temps attaqué d'un tremblement qui, de léger, étoit ſucceſſivement devenu fort conſidérable; la tête étoit un peu agitée, le bras gauche l'étoit beaucoup davantage, & le droit, au point que Farcy n'en pouvoit porter ſes alimens à ſa bouche, qu'il jetoit ſouvent les objets qu'il croyoit pouvoir tenir. Électriſé pendant trois mois par étincelles & légères commotions, la tête & le bras gauche ſe ſont entièrement raffermis; il n'eſt reſté du côté du bras droit qu'un léger frémiſſement des doigts lorſque le bras eſt étendu; mais Farcy s'en ſert pour boire & manger, & tient bien les objets qu'il manie. Il n'a pas ceſſé de vivre au milieu de ſon atelier parmi pluſieurs garçons, & deux mois après le traitement il étoit auſſi bien qu'en le quittant.

J'ai rapporté, l'année dernière, l'exemple d'une femme également guérie d'un tremblement ſurvenu à la ſuite des vapeurs mercurielles, auxquelles elle avoit été expoſée en dorant, & M. de Haen cite un grand nombre de cures du même genre.

Scrophules & maladies Scrophuleuſes.

PICARD, âgé de neuf ans, nous fut préſenté par madame ſa mère à M. Fourcroy notre confrère & à moi, dans l'état le plus déplorable, languiſſant depuis trois ans; il y en avoit un que ſon corps avoit commencé à ſe couvrir de tumeurs, dont pluſieurs s'étoient ouvertes; l'enfant étoit ſans ſorce, ſans appétit, il avoit le teint plombé, une fièvre lente, il étoit d'une maigreur exceſſive & dans le maraſme.

Un ulcère occupoit le milieu de l'avant-bras droit, dont le coude étoit gonflé & l'articulation exoſtoſée, couverte de trois ulcères.

Le coude gauche étoit ankiloſé, gonflé, inflexible, les os du métacarpe de la main gauche étoient exoſtoſés, le dedans de la

main étoit gonflé & ulcéré, le doigt *medius* étoit exostosé & fortement gonflé.

Deux ulcères couvroient le pied droit qui étoit très-gonflé.

L'enfant fut mis à l'usage de quinze grains de pilules de Belloste, à prendre tous les soirs; il prit pour tisane une infusion de feuilles de noyer, dont on se servit aussi pour laver les plaies, & il fut électrisé environ six semaines par bains & par pointes, qui dirigoient le fluide sur les parties affectées, tandis que d'autres pointes le soutiroient à la partie opposée.

Il parut, au bout de quinze jours, y avoir un changement notable; les plaies étoient plus vermeilles, le pus plus abondant & de meilleure qualité, la maigreur moins excessive; les forces & l'appétit s'étoient un peu rétablies, il n'y avoit plus de fièvre, même le soir.

Cette amélioration étoit encore plus considérable à la fin du premier mois, & depuis quelque temps les urines déposoient d'un jour l'un, un sédiment abondant, d'un gris-brun; le jour du dépôt, l'enfant éprouvoit

éprouvoit du mal-aiſe : c'étoit le commencement d'une criſe, dont la ſuite auroit peut-être été heureuſe. La fièvre revint, les plaies ſuppurèrent avec une abondance exceſſive, des fragmens oſſeux ſe détachèrent, & les urines très-troubles déposèrent journellement une grande abondance de ſédiment ; l'appétit & les forces ſe perdirent ; deux onces de manne produiſirent une évacuation qui modéra l'abondance de la ſuppuration. Nous ſuſpendimes l'électricité, qui avoit une action ſi marquée, dans le deſſein de la reprendre après un temps de repos & la criſe paſſée ; mais des conſeils étrangers déterminèrent les parens à abandonner le traitement.

Cet exemple prouve que l'électricité exerce une action très-forte ſur le virus ſcrofuleux, qu'elle l'atténue & le met puiſſamment en mouvement. J'ai rapporté, les années précédentes, des faits qui prouvent la même action de l'électricité, & les Anglois aſſurent qu'on ne manque pas de guérir les écrouelles récentes, en aſſociant l'électricité aux remèdes internes. Les faits

ſuivans fournis par la Correſpondance, confirment ces différentes aſſertions.

UNE FILLE, âgée de quatorze ans, affectée depuis trois & demi, de tumeurs ſcrofuleuſes, avoit eu depuis ſix mois des convulſions ſuivies d'hemiplégie. Au bout de dix-huit ſéances l'hemiplégie étoit diſſipée, & ſoixante-deux ſéances adminiſtrées en trois mois & demi, avoient fort diminué les tumeurs ſcrofuleuſes.

UNE AUTRE FILLE, âgée de treize ans, attaquée d'écrouelles depuis cinq, étoit fort ſoulagée après ſoixante-dix-neuf ſéances priſes en quatre mois & demi.

UNE TROISIÈME FILLE, âgée de neuf ans, attaquée d'écrouelles depuis un an, étoit parfaitement guérie après cinquante-neuf ſéances. Ces trois malades ont fait uſage de remèdes internes concurremment avec l'électricité; & ce qui les concerne eſt extrait de la Correſpondance de M.rs Poma, Médecin, & Renaud, Pharmacien à Saint-Diez en Lorraine.

Maladie Laiteuſe.

UNE FEMME, accouchée depuis deux mois, avoit à l'ovaire une tumeur de forme oblongue & très-volumineuſe, les glandes méſentériques fort engorgées, & le bas-ventre tuméfié; on y ſentoit des groſſeurs inégales qui formoient comme une ſorte de chapelet: ces accidens étoient accompagnés de fièvre lente, de dégoût, d'une ſi grande foibleſſe qu'on étoit obligé de porter la malade, & d'une maigreur qui annonçoit un maraſme commençant. On eut recours à l'électricité qui détermina d'abord des ſueurs abondantes, enſuite une perte conſidérable en blanc, ſuivie d'une en rouge, après laquelle la cure ſe trouva complète; le traitement dura quarante jours. *Extrait de la Correſpondance de M. Vivés le jeune, Chirurgien de la Marine à Rochefort.*

J'ai cité dans des rapports précédens, pluſieurs exemples qui concourent, comme celui-ci, à prouver l'action avantageuſe de l'électricité dans les maladies, à la ſuite de cet accident qu'on nomme *Lait épanché.*

Engorgement & obſtruction des viſcères, Jauniſſe.

Les faits ſuivans ſont dûs à M. Coulomb, Médecin de l'Hôpital de la Marine à Toulon. On avoit déjà quelques obſervations, mais en petit nombre & peu circonſtanciées, trop vagues, ſur l'effet de l'électricité dans les obſtructions des viſcères; je n'en connois point ſur ſon effet dans la jauniſſe avant celles que je cite d'après M. Coulomb.

Gravier, Matelot, âgé de vingt-un ans, avoit été atteint, à la ſuite des fièvres de Rochefort, d'obſtructions conſidérables; il avoit un cours de ventre opiniâtre, le viſage bouffi & plombé: il étoit guéri après vingt-huit ſéances par bains, ſuivies de quelques légères commotions.

André Roux, Quartier-maître, âgé de quarante cinq ans, attaqué de dyſſenterie ſcorbutique depuis deux ans, d'obſtructions au bas-ventre & dans le maraſme, électriſé comme le malade précédent, pendant un mois, étoit à ce terme guéri de la dyſſenterie,

avoit repris de l'embonpoint, & ses obstructions étoient fort diminuées.

BARTHÉLEMI DEMORTE, Caporal, atteint de jaunisse, électrisé par bains, dix-neuf jours.

CHEVALIER, aussi Caporal, affecté de jaunisse depuis cinq jours, électrisé douze fois.

LE RICHE, Soldat, ayant la jaunisse depuis quinze jours, le visage bouffi & la parotide droite fort engorgée, électrisé dix jours.

QUENTIN, Sergent, attaqué depuis huit jours de la jaunisse, électrisé dix jours.

Ont tous quatre été guéris, sans concours d'autre remède.

Foiblesse d'une jambe à la suite d'une fracture.

M.ME SURMER, épouse de M. Surmer, ancien Valet-de-chambre de feu M.gr le duc d'Orléans, âgée de quarante-huit ans, avoit eu la jambe droite cassée & une violente contusion aux reins. Peu de jours après que cette dame eut commencé à se lever, elle

fut frappée de paralyſie ſur le côté gauche, & la contuſion avoit laiſſé une douleur habituelle aux reins; au bout de dix-huit mois la paralyſie ſe diſſipa, mais la jambe droite reſta foible, les reins douloureux; la malade ne pouvoit marcher qu'avec une canne & faire fort peu de chemin, ſon pied tournoit, l'extenſion & la flexion ne pouvoient ſe faire; la cheville étoit fort enflée; la douleur des reins obligeoit M.me Surmer de ſe faire aider pour ſe mettre au lit & pour en ſortir. Elle a fait uſage pendant deux mois du bain électrique & du ſouffle, dirigés ſur les parties affectées; au bout de ce terme la douleur des reins étoit diſſipée, M.me Surmer ſe levoit & ſe mettoit au lit ſans être aidée; l'enflure de la cheville étoit diſſipée, le pied étoit raffermi, l'extenſion & la flexion s'exécutoient, & M.me Surmer pouvoit faire d'aſſez longs trajets ſans canne.

J'ai rapporté ce fait, parce qu'il m'a paru qu'on en peut inférer que l'électricité, comme ſtimulant & tonique, feroit propre à abréger la durée de la foibleſſe & de

l'enflure qui subsistent souvent si longtemps après les fractures, & par conséquent à accélérer le rétablissement & le retour des forces qui reviennent souvent si lentement après ces accidens, dont l'électricité hâteroit la parfaite guérison.

Mouvemens convulsifs des muscles du visage.

Un jeune homme, âgé de dix-huit ans, né très-sensible, perdit une sœur à l'âge de douze ans ; il en fut si affecté qu'il en eut des convulsions auxquelles succéda par intervalles un resserrement à la région épigastrique, avec sensation d'un corps qui remontoit vers la gorge. Ce jeune homme entra à quinze ans au Noviciat des Pères Bénédictins, & y passa dix-huit mois ; il en sortit attaqué des accidens suivans.

Perte de la connoissance & suspension de l'exercice des sens, froncement des sourcils & abaissement des paupières, mouvemens irréguliers des muscles du visage, sur-tout de l'orbiculaire des lèvres ; cependant point d'écume ni d'émission involontaire d'urine ;

le jeune homme frappé de ſon mal, demeuroit dans la poſition où il ſe trouvoit, ne laiſſoit pas échapper ce qu'il tenoit par haſard dans ce moment.

Cet état duroit quatre à cinq minutes, & ſe renouveloit cinq à ſix fois par jour; au ſortir d'une attaque, le jeune homme, d'abord ſurpris & comme s'il ſe fût éveillé, revenoit, dans fort peu de temps, parfaitement à lui.

Conſulté à la fin de l'automne, je jugeai la ſaiſon peu favorable; je regardai le mal comme une ſuite de l'auſtérité de la vie paſſée, je conſeillai un régime reſtaurant, de la diſſipation, quelques légers antiſpaſmodiques; & j'attendois la guériſon, des forces de la Nature dans un jeune homme, du régime reſtaurant, du retour de la belle ſaiſon.

Le mal fut enviſagé autrement par un Médecin, qui fit faire une ſaignée du pied, ordonna conſécutivement l'application des ſangſues, celle des véſicatoires, évacua par haut & par bas le malade, lui fit ouvrir un cautère & le mit à l'uſage d'un opiat dont la valériane étoit la baſe: cependant trois

mois employés à ce traitement n'opérèrent aucun changement; on revint à mon avis, & j'y ajoutai d'essayer l'électricité par bains, & quelques étincelles tirées des différentes parties de la tête & des extrémités supérieures. Le traitement dura près de trois mois & annonça un succès très-grand; en effet les accidens diminuèrent de fréquence & d'intensité, au point qu'il n'y en avoit souvent que deux ou un, quelquefois point en un jour, & que chaque accès ne duroit qu'une ou deux minutes; il se passa jusqu'à cinq jours de suite sans accès sur la fin du traitement; mais il survint des maux de tête violens, le malade se plaignit de perdre la mémoire & de ressentir une sorte de stupeur, d'étonnement, de confusion d'idées, qui l'effrayèrent. J'interrompis l'électricité pendant huit jours; les nouveaux accidens se dissipèrent, les anciens reprirent de la force; on revint à l'électricité plus modérée & qui renouvela cependant les nouveaux accidens, dont je crois que le malade s'effraya trop: il abandonna, & délivré des incommodités

nouvelles, il eſt retombé dans ſon premier état : auroit-on pu l'en délivrer par une électricité très-modérée, continuée, & ſans craindre les ſuites des ſymptômes qui l'ont effrayé !

Impoſſibilité d'avaler.

MADAME la Supérieure des Hoſpitalières du fauboug Saint-Marcel, très-anciennement ſujette à des cathares & maux de gorge légers, affectée d'un vice dartreux, avoit depuis deux ans éprouvé des maux de gorge plus fréquens & plus violens; ils avoient d'abord gêné la déglutition, & depuis trois ſemaines ils avoient intercepté totalement celle, tant des ſolides que des fluides. La malade, qui n'étoit nourrie que par des lavemens, étoit très-foible, très-amaigrie, cependant ſans fièvre & ſans autre mal que de ne pouvoir avaler; elle ne ſentoit pas même de douleur; mais quand elle tentoit d'avaler, ſa gorge ſe reſſerroit, & une goutte de fluide même ne pouvoit paſſer. On avoit beaucoup conſulté, fait beaucoup de remèdes, tous inutiles;

chacun avoit une opinion différente ſur la caûſe du mal. Ce récit me fut fait en préſence de la malade, par M.rs Danié, Médecin de la Faculté de Paris, & de Villiers, Chirurgien, qui m'avoient appelé, & me proposèrent l'électricité: je l'admis, mais ſeulement comme une tentative à laquelle je ne voyois pas de riſque; elle fut employée huit jours, en communiquant le ſouffle par une pointe & le faiſant circuler par le moyen d'une autre pointe, à travers les parties qui ſe reſſerroient au moment où la déglutition auroit dû ſe faire; il n'en réſulta qu'un peu d'augmentation dans les forces de la malade. Elle s'abſenta huit jours, revint & me dit que M. de Bauve, Chirurgien, à l'aide d'un inſtrument qu'il emploie, lui avoit fait avaler une taſſe de bouillon, mais qu'elle avoit éprouvé beaucoup de ſuffocation pendant l'opération, qu'elle avoit après rendu quelques gouttes de ſang; que depuis elle pouvoit avaler une demi-taſſe de fluide par gorgées, & elle me le prouva: elle ajouta qu'elle n'avoit pas voulu réitérer l'opération & que ſes conſeils

n'en avoient pas été d'avis, mais qu'elle reprît l'électricité. Elle la suivit pendant trois semaines, acquit plus de facilité pour avaler les fluides, & assez pour faire des repas qui consistoient en bouillie, œufs au lait, pain trempé dans du café, même pour avaler à sec du biscuit, du gâteau; mais la malade étoit obligée de boire fréquemment quelques gorgées. Au bout de trois semaines M.me la Supérieure se retira, malgré mon avis: j'ai su depuis qu'elle avoit probablement été entraînée par le desir d'essayer un nouveau remède qu'on lui proposoit, & dont la composition & l'auteur ne m'ont pas été connus. Soit ce remède, le froid qui survint, ou une autre cause, M.me la Supérieure, environ deux mois après, fut attaquée d'un violent catharre & y succomba. L'ouverture du corps n'a rien offert, suivant le récit que m'en a fait M. de Villiers qui en a été témoin, que deux ulcères à l'entrée de l'œsophage.

L'électricité avoit paru sensiblement soulager: elle est recommandée pour les ulcères extérieurs; de la manière dont on l'emploie

aujourd'hui, ſon action eſt auſſi immédiate à l'intérieur qu'au dehors; auroit-elle pu prolonger la vie de M.me la Supérieure, ou même procurer ſa guériſon?

M. Géraud, Médecin de la Faculté de Paris, conduiſit chez moi, au mois de Novembre, ſept jeunes gens d'une penſion dont il eſt Médecin, qui, les années précédentes avoient eu, malgré les ſoins qu'on leur avoit donnés, des engelures très-fortes qui avoient abcédé & dont ils avoient été incommodés tout l'hiver. Ces jeunes gens, qui ne faiſoient que de commencer à en être attaqués cette année, ont été électriſés de huit à douze jours, ſuivant le degré de leur mal, & M. Géraud m'a appris, ſur la fin de l'hiver, qu'ils avoient paſſé cette année ſans engelures.

Les Journaux & Mémoires dont ſont extraits les faits qu'on vient de lire, ſont demeurés dépoſés au Secrétariat de la Société royale de Médecine.

Je certifie que ce Mémoire, qui a été lû dans une des Séances de la Société royale de Médecine,

a été jugé digne de son Approbation, & d'être imprimé sous son privilége. Ce vingt-neuf Juillet mil sept cent quatre-vingt-six.

Signé *VICQ-D'AZYR, Secrétaire perpétuel.*

FIN.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXXVI.

